

LT 600kV CC Coletora Porto Velho Araraquara 2, N° 01

Abril de 2010

EIA

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

VOL. 1/9 - Introdução,
Considerações Gerais,
Caracterização do Empreendimento,
Alternativas Locacionais e
Áreas de Influência

CONSÓRCIO AMBIENTAL MADEIRA

SUMÁRIO

VOLUME 1 / 9

INTRODUÇÃO, CONSIDERAÇÕES GERAIS, CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO, ALTERNATIVAS LOCACIONAIS E ÁREAS DE INFLUÊNCIA

1.	INTRODUÇÃO.....	1-1
2.	CONSIDERAÇÕES GERAIS	2-1
	2.1 PROCEDIMENTOS DO LICENCIAMENTO	2-1
	2.1.1 Instrumentos Legais e Normativos	2-2
	a. Apresentação.....	2-2
	b. Planejamento do Setor Elétrico no Brasil	2-3
	c. Aspectos Jurídicos do Licenciamento Ambiental do Empreendimento	2-8
	2.1.1.1 CONSIDERAÇÕES ACERCA DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL DOS ESTADOS	2-45
	a. Considerações acerca da Legislação Ambiental de Rondônia	2-46
	b. Considerações acerca da Legislação Ambiental de Mato Grosso.....	2-52
	c. Considerações acerca da Legislação Ambiental de Goiás.....	2-58
	d. Considerações acerca da Legislação Ambiental de Minas Gerais	2-64
	e. Considerações acerca da Legislação Ambiental de São Paulo.....	2-70
	2.1.1.2 CONSIDERAÇÕES ACERCA DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL DOS MUNICÍPIOS	2-82
	2.1.1.3 QUADRO DE LEGISLAÇÃO AMBIENTAL APLICÁVEL AO EMPREENDIMENTO.....	2-90
	a. Quadro de Legislação Ambiental Federal	2-90
	b. Quadro de Legislação Ambiental dos Estados....	2-104
	c. Quadro de Legislação Ambiental dos Municípios	2-123
	2.1.2 ESTUDOS AMBIENTAIS	2-142
	2.1.2.1 ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA	2-142
	2.1.2.2 RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA.....	2-143
	2.1.2.3 OUTROS ESTUDOS E DOCUMENTOS.....	2-143
	a. Estudos de Levantamento de Potencial Malarígeno	2-143

b.	Estudos Etnoecológicos nas Terras Indígenas ...	2-144
c.	Estudos sobre Comunidades Quilombolas	2-145
d.	Estudos sobre Assentamentos Agrícolas	2-147
e.	Estudos sobre o Patrimônio Histórico e Artístico Regional	2-148
f.	Certidão de Anuência das Prefeituras Municipais	2-148
g.	Estudos Específicos para Unidades de Conservação Federais	2-149
h.	Estudos Específicos para Cavidades	2-149
2.1.3	MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL.....	2-150
2.1.3.1	AUDIÊNCIAS PÚBLICAS	2-150
2.1.4	MECANISMOS DE ACOMPANHAMENTO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS	2-150
a.	Disponibilidade do Empreendedor e Empresas Consultoras	2-150
b.	Elaboração dos Planos de Trabalho	2-150
c.	Disponibilidade do Empreendedor e Empresas Consultoras para Reuniões	2-151
d.	Disponibilidade do Empreendedor e Empresas Consultoras para Vistorias	2-151
e.	Disponibilidade do Empreendedor e Empresas Consultoras para Seminários	2-151

ANEXOS

- 2.1.2-1 – Correspondências SVS/MS
- 2.1.2-2 – Correspondências FUNAI
- 2.1.2-3 – Correspondências Fundação Cultural Palmares
- 2.1.2-4 – Correspondências INCRA
- 2.1.2-5 – Correspondências IPHAN
- 2.1.2-6 – Anuências Obtidas das Prefeituras
- 2.1.2-7 – Correspondências ICMBIO
- 2.1.2-8 – Correspondências CECAV
- 2.1.2-9 – Protocolo Planos de Trabalho

3.	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	3-1-1
3.1	ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DO EIA/RIMA	3-1-1
3.2	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDEDOR	3-2-1
a.	Dados do Empreendedor	3-2-1
b.	Experiência das Empresas no Setor	3-2-3

3.3 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA E DA EQUIPE RESPONSÁVEL PELOS ESTUDOS AMBIENTAIS	3.3-1
a. Dados do Consórcio.....	3.3-1
b. Equipe Técnica.....	3.3-6
c. Experiência do Consórcio.....	3.3-6

ANEXO

3.3-1 – Anotações de Responsabilidade Técnica

3.4 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	3.4-1
3.4.1 HISTÓRICO DO EMPREENDIMENTO	3.4-4
a. Estrutura do Setor Elétrico Brasileiro.....	3.4-4
b. Entidades Envolvidas na Política Nacional de Energia....	3.4-11
c. Histórico dos Estudos para Inserção no Sistema Interligado Nacional – SIN	3.4-17
d. Sistema Interligado Nacional – SIN	3.4-18
3.4.2 OBJETIVOS DO EMPREENDIMENTO	3.4-21
a. Descrição dos objetivos do empreendimento	3.4-21
3.4.3 JUSTIFICATIVAS DA IMPLEMENTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	3.4-22
a. Justificativas Técnicas, Econômicas e Socioambientais .	3.4-22
b. Justificativas para Uso de Linhas de Transmissão de 600 CC	3.4-23
c. Necessidade de Implementação de duas LTs.....	3.4-30
3.4.4 DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO	3.4-31
a. Características Técnicas da LT 600kV CC Coletora Porto - Velho – Araraquara 2 N ^o 01	3.4-32
b. Características Técnicas das Estações Retificadoras e Inversoras, e das Subestações Interligadas	3.4-65
c. Fontes de Distúrbios e Interferências do Sistema de Transmissão	3.4-96
d. Medidas de Segurança.....	3.4-98
e. Riscos e Acidentes	3.4-100
f. Etapas de Planejamento.....	3.4-105
g. Etapas de Implantação do Empreendimento.....	3.4-106
h. Etapas de Operação e Manutenção	3.4-141
i. Diretrizes de Localização dos Pontos de Apoio às Obras ...	3.4-144
3.4.5 ASPECTOS CONSTRUTIVOS	3.4-145
a. Obras e Serviços de Infraestrutura	3.4-145
b. Infraestrutura para Áreas de Apoio.....	3.4-145
c. Técnicas Construtivas Especiais	3.4-146

d.	Procedimentos Construtivos no Interior de Unidades de Conservação e Áreas de Preservação Permanente (APP).....	3.4-149
e.	Critérios para Minimização de Interferências em Fragmentos Florestais	3.4-150
f.	Logística de Saúde, Transporte e Emergência Médica ..	3.4-151
g.	Cruzamentos com Interferências	3.4-151
3.4.6	INVESTIMENTOS.....	3.4-152
3.5	ESTUDO E ANÁLISE COMPARATIVA DE ALTERNATIVAS LOCACIONAIS	3.5-1
a.	Alternativas de Diretrizes de Traçado	3.5-1
b.	Definição do Corredor de Estudo	3.5-37
c.	Identificação e Caracterização de Diretrizes de Traçado.....	3.5-41
d.	Principais Interferências Socioambientais das Alternativas (Diretrizes).....	3.5-50
e.	Distanciamento de Unidades de Conservação	3.5-56
f.	Localização Geográfica do Corredor de Estudo	3.5-59
g.	Análise Comparativa das Alternativas.....	3.5-63
h.	Hipótese de não execução do empreendimento.....	3.5-85
i.	Escolha da diretriz preferencial de passagem	3.5-85
j.	Hipótese de passagem das diretrizes fora dos limites do vale do Rio Guaporé	3.5-87
k.	Alternativas ao corredor de referência do leilão da ANEEL e manutenção de distância de 10km entre os circuitos.....	3.5-89
l.	Razões técnicas para afastamento de 10km do empreendimento em relação ao outro circuito projetado.....	3.5-89
3.6	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DA DIRETRIZ PREFERENCIAL.....	3.6-1
3.6.1	LEVANTAMENTO DE DADOS	3-6-1
3.6.1.1	MEIO FÍSICO	3.6-2
3.6.1.2	MEIO BIÓTICO.....	3.6-5
3.6.1.3	MEIO SOCIOECONÔMICO.....	3.6-9
3.6.2	DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA.....	3-6-12
3.6.2.1	ÁREA DE ABRANGÊNCIA REGIONAL (AAR).....	3.6-13
3.6.2.2	ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA (AII)	3.6-14
3.6.2.3	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID).....	3.6-17

VOLUME 2 / 9

DIAGNÓSTICO DO MEIO FÍSICO

3.6.3 CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS DE MEIO FÍSICO	3.6.3.1-1
3.6.3.1 CLIMA	3.6.3.1-1
a. Clima e as Condições Meteorológicas da ARR e All	3.6.3.1-6
b. Séries históricas de dados para todas as variáveis climáticas na região de inserção da LT	3.6.3.1-67
3.6.3.2 GEOLOGIA	3.6.3.2-1
a. Caracterização Geológica da All	3.6.3.2-1

ANEXO

3.6.3.2-1 – Coordenadas dos Pontos de Levantamento de Campo – GEOLOGIA

3.6.3.3 CAVIDADES	3.6.3.3-1
a. Identificação e Localização de Cavernas na All.....	3.6.3.3-1
b. Estudos de Patrimônio Espeleológico	3.6.3.3-2
3.6.3.4 SISMICIDADE	3.6.3.4-1
a. Caracterização da ocorrência de eventos sísmicos	3.6.3.4-1
3.6.3.5 GEOMORFOLOGIA E GEOTECNIA	3.6.3.5-1
a. Unidades Geomorfológicas	3.6.3.5-1
b. Padrões de Relevo	3.6.3.5-20
c. Áreas Suscetíveis ao Desencadeamento de Movimentos de Massa, Processos Erosivos e Assoreamento de Corpos d'Água . (Dinâmica Superficial)	3.6.3.5-38
d. Estabilidade Geotécnica de Áreas Sensíveis.....	3.6.3.5-41
3.6.3.6 PEDOLOGIA	3.6.3.6-1
a. Caracterização Pedológica	3.6.3.6-1
b. Áreas Degradadas e Antropizadas.....	3.6.3.6-62
3.6.3.7 RECURSOS MINERAIS	3.6.3.7-1
a. Processos Minerários Existentes	3.6.3.7-1
b. Áreas para Potenciais Bota-Foras e Áreas de Empréstimo	3.6.3.7-12

ANEXO

3.6.3.7-1 – Processos Minerários (DNPM) existentes nas Áreas de Influência da LT

3.6.3.8 PALEONTOLOGIA	3.6.3.8-1
a. Potencial Paleontológico	3.6.3.8-1
3.6.3.9 RECURSOS HÍDRICOS	3.6.3.9-1
a. Principais Corpos d'Água Atravessados	3.6.3.9-1
b. Caracterização dos Principais Corpos d'Água	3.6.3.9-3
c. Caracterização das Áreas Alagáveis na AID	3.6.3.9-13
d. Condições de Drenagem dos Acessos em Áreas de Várzeas e Lagoas Marginais	3.6.3.9-20
3.6.3.10 SÍNTESE DO MEIO FÍSICO	3.6.3.10-1
a. Aspectos Metodológicos e Critérios Adotados	3.6.3.10-1
b. Unidades de Terrenos e Sensibilidade Geoambiental	3.6.3.10-5
c. Resumo	3.6.3.10-19

VOLUME 3 / 9

DIAGNÓSTICO DO MEIO BIÓTICO – PARTE A

3.6.4 CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS DO MEIO BIÓTICO	3.6.4.1-1
3.6.4.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS	3.6.4.1-1
a. Levantamento e Distribuição dos Grupos	3.6.4.1-1
b. Metodologia e Espaço Amostral	3.6.4.1-1
c. Desenho Experimental do Monitoramento	3.6.4.1-2
3.6.4.2 CARACTERIZAÇÃO DOS ECOSISTEMAS	3.6.4.2-1
a. Biótopos das Áreas de Influência	3.6.4.2-1
b. Áreas de preservação Permanente (APP)	3.6.4.2-26
c. Unidades de Conservação	3.6.4.2-29
d. Áreas Prioritárias e Corredores Ecológicos...	3.6.4.2-43
3.6.4.3 FLORA	3.6.4.3-1
a. Produtos	3.6.4.3-1
3.6.4.3.1 Levantamento da Flora Terrestre	3.6.4.3-1
a. Florística	3.6.4.3-1
b. Metodologia Adotada	3.6.4.3-19
c. Lista de Espécies	3.6.4.3-29
d. Dados dos Estudos Quali-Quantitativos	3.6.4.3-60
e. Remanescentes Florestais	3.6.4.3-246
f. Extrativismo Vegetal	3.6.4.3-247
g. Espécies da Flora Objeto de Resgate	3.6.4.3-252
3.6.4.3.2 Inventário Florestal	3.6.4.3.2-267
a. Interferências com Áreas de Preservação Permanente (APP)	3.6.4.3.2-267
b. Identificar áreas de apoio à obra	3.6.4.3.2-267
c. Mapear as áreas de vegetação a ser suprimida	3.6.4.3.2-267
d. Uso do Material Lenhoso	3.6.4.3.2-267
e. Quantificar a área a ser desmatada e sua localização	3.6.4.3.2-267
f. Registros das ARTs – Anotação de Responsabilidade Técnica	3.6.4.3.2-268
g. Relatório Fotográfico	3.6.4.3.2-268
h. Apresentar todas as informações, unidades amostrais e cálculos referentes aos dados levantados	3.6.4.3.2-268

3.6.4.4 FAUNA.....	3.6.4.4-1
a. Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Fauna Silvestre.....	3.6.4.4-1
b. Registro de Dados.....	3.6.4.4-1
3.6.4.4.1 Levantamento da Fauna Terrestre	3.6.4.4-2
a. Caracterização dos Ambientes.....	3.6.4.4-2
b. Caracterização das Espécies da Fauna	3.6.4.4-2
c. Pontos de Amostragem.....	3.6.4.4-54
d. Metodologia e Esforço Amostral.....	3.6.4.4-82
e. Resultados – AID	3.6.4.4-94
f. Análises Estatísticas e Conclusões.....	3.6.4.4-260
g. Destino do material coletado	3.6.4.4-272
3.6.4.4.2 Levantamento de Fauna Aquática em Áreas de Várzea.....	3.6.4.4-272
a. Metodologia.....	3.6.4.4-272
b. Resultados	3.6.4.4-278
3.6.4.4.3 Conclusões sobre a Fauna Terrestre e a Fauna Aquática.....	3.6.4.4-317

VOLUME 4 / 9

DIAGNÓSTICO DO MEIO BIÓTICO – PARTE B - ANEXOS

ANEXOS

- 3.6.4.4-1 – Autorizações para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico
- 3.6.4.4.1-1 – Espécies de Mastofauna de Ocorrência nas Áreas de Influência Indireta da LT
- 3.6.4.4.1-2 – Espécies de Aves de Ocorrência na Área de Influência Indireta da LT
- 3.6.4.4.1-3 – Espécies de Herpetofauna de Ocorrência na Área de Influência Indireta da LT
- 3.6.4.4.1-4 – Espécies de Borboleta de Ocorrência na Área de Influência Indireta da LT
- 3.6.4.4.1-5 – Espécies de Ictiofauna de Ocorrência na Área de Influência Indireta da LT
- 3.6.4.4.1-6 – Ofício Nº 265/2010/CGFAP/DBFLO
- 3.6.4.4.1-7 – Padrões Utilizados para a Análise de Solos
- 3.6.4.4.1-8 – Estações Meteorológicas Utilizadas como Subsídio à Coleta de Fauna
- 3.6.4.4.1-9 – Avaliação do Potencial Malarígeno (APM)
- 3.6.4.4.1-9.1 – Aspectos das Técnicas Utilizadas em Campo e em Laboratório para Avaliação do Potencial Malarígeno da LT
- 3.6.4.4.1-9.2 – Pontos Georreferenciados e Pesquisados para Coleta de Anofelinos Adultos e Imaturos, ao Longo da LT
- 3.6.4.4.1-9.3 – Coletas Efetuadas com Armadilhas de Shannon ao Longo da LT
- 3.6.4.4.1-9.4 – Coletas Efetuadas com Concha Entomológica ao Longo da LT
- 3.6.4.4.1-9.5 – Georreferenciamento dos Pontos de Coleta ao Longo da LT, nos Estados de Rondônia e Mato Grosso, Indicando os Locais onde foram as Capturas de Mosquitos Adultos e Imaturos
- 3.6.4.4.1-10 – Lista Comentada de Mamíferos, Aves, Herpetofauna e Lepidópteros
- 3.6.4.4.1-11 – Cartas de Recebimento (Vertebrados, Ictiofauna, Lepidópteros e Anofelinos).
- 3.6.4.4-2 – CD de Dados Brutos

VOLUME 5 / 9

DIAGNÓSTICO DO MEIO SOCIOECONÔMICO – PARTE A

3.6.5 CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS DO MEIO SOCIOECONÔMICO	3.6.5.1-1
3.6.5.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS	3.6.5.1-1

ANEXOS

3.6.5.1-1	Roteiro de entrevistas nas Prefeituras	
3.6.5.1-2	Roteiro de entrevista – AID	
3.6.5.1-3	Roteiro de entrevista – Descrição do traçado	
3.6.5.2 ASPECTOS GEOPOLÍTICOS - AAR	3.6.5.2-1	
a.	Histórico de Ocupação da AAR	3.6.5.2-1
b.	Programas Governamentais – AAR	3.6.5.2-15
c.	Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE dos Estados Abrangidos pelo Empreendimento ..	3.6.5.2-62
3.6.5.3 DEMOGRAFIA, ESTRUTURA PRODUTIVA E MALHA URBANA	3.6.5.3-1	
a.	Histórico de Ocupação das Mesorregiões e Municípios	3.6.5.3-1
b.	Caracterização da População Residente	3.6.5.3-35
c.	Distribuição Geográfica da População Residente	3.6.5.3-70
d.	Hierarquia Urbana Regional	3.6.5.3-101
e.	Infogramas de Hierarquia Urbana Regional	3.6.5.3-103
f.	Ordenamento Territorial: Planos Diretores Municipais	3.6.5.3-115
g.	Caracterização do Uso do Solo no Corredor de Estudo	3.6.5.3-127
h.	Estrutura-Fundiária dos Municípios da All ..	3.6.5.3-139
i.	Superposições e Atividades Incompatíveis com Usos Futuros da Faixa de Servidão	3.6.5.3-158
j.	Povoados, Vilas, Comunidades e Outras Formas de Assentamentos.....	3.6.5.3-168
k.	Área Territorial e Extensão da LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara2, N° 02 nos Municípios Atravessados	3.6.5.3-193
3.6.5.4 SAÚDE	3.6.5.4-1	
a.	Infraestrutura e Serviços de Saúdes disponíveis na All	3.6.5.4-1

b.	Profissionais de Saúde.....	3.6.5.4-23
c.	Incidência de Endemias na All.....	3.6.5.4-33
d.	Municípios Interceptados pela LT Situados em Área Endêmica de Malária.....	3.6.5.4-35
e.	Recomendações da SVS/MS.....	3.6.5.4-40
f.	Aspectos Sanitários.....	3.6.5.4-40
3.6.5.5	EDUCAÇÃO.....	3.6.5.5-1
a.	Educação Infantil, Ensino Fundamental, Médio e Técnico na All.....	3.6.5.5-1
b.	Ensino Superior na All.....	3.6.5.5-22
3.6.5.6	SEGURANÇA PÚBLICA.....	3.6.5.6-1
a.	Trecho 1 – Porto Velho (RO) – Nova Lacerda (MT).....	3.6.5.6-1
b.	Trecho 2: Vila Bela da Santíssima Trindade (MT) – Alto Araguaia (MT).....	3.6.5.6-13
c.	Trecho 3: Santa Rita do Araguaia (GO) – Araraquara (SP).....	3.6.5.6-21
3.6.5.7	INFRAESTRUTURA.....	3.6.5.7-1
a.	Caracterização da Infraestrutura.....	3.6.5.7-1
b.	Sobreposição do sistema viário com o empreendimento.....	3.6.5.7-26
3.6.5.8	ORGANIZAÇÃO SOCIAL.....	3.6.5.8-1
a.	Pressões Migratórias.....	3.6.5.8-1
b.	Conflitos Agrários e Tensões Socioambientais.....	3.6.5.8-16
c.	Disponibilidade de Mão de Obra na All.....	3.6.5.8-23
3.6.5.9	ATIVIDADES ECONÔMICAS E FINANÇAS PÚBLICAS.....	3.6.5.9-1
a.	Composição do PIB por Setor da Economia ...	3.6.5.9-1
b.	Caracterização das Atividades Econômicas Urbanas e Rurais.....	3.6.5.9-8
3.6.5.10	POPULAÇÕES INDÍGENAS, QUILOMBOLAS E TRADICIONAIS.....	3.6.5.10-1
a.	Comunidades Tradicionais.....	3.6.5.10-1
b.	Comunidades Remanescentes Quilombos ...	3.6.5.10-9
c.	Fatos Históricos e Atuais Associados à Presença de Quilombos.....	3.6.5.10-12
d.	Recomendações da Fundação Palmares ...	3.6.5.10-26
e.	Povos e Etnias Indígenas.....	3.6.5.10-29
f.	Recomendações da FUNAI.....	3.6.5.10-29

3.6.5.11 DINÂMICA E USO DO TERRITÓRIO E OUTRAS

INFORMAÇÕES.....3.6.5.11-1

- a. Análise Descritiva dos Principais Uso de Solo no Corredor em Estudo (AID).....3.6.5.11-1
- b. Mapeamento dos Usos do Solo e Ocupação do Solo na All.....3.6.5.11-104
 - b.1 Uso e Ocupação do Solo Rural na All.....3.6.5.11-133
 - b.2 Culturas e Sistema de Produção no Corredor em Estudo3.6.5.11-173
- c. Travessia de Rios Navegáveis3.6.5.11-166
- d. Projetos de Desenvolvimento Econômico .3.6.5.11-174
- e. Proximidade com Estruturas Impeditivas ..3.6.5.11-183
- f. Projetos Viários3.6.5.11-187
- g. Malhas Urbanas Vulneráveis ao Empreendimento3.6.5.11-191
- h. Demandas por infraestrutura decorrentes do empreendimento3.6.5.11-197

3.6.5.12 PATRIMÔNIO HISTÓRICO, CULTURAL E ARQUEOLÓGICO E DE

LAZER – AID/All3.6.5.12-1

- a. Áreas de Valor Histórico, Arqueológico, Cultural e Paisagístico3.6.5.12-1
 - a.1 Patrimônio Arqueológico3.6.5.12-1
 - a.2 Patrimônio Paisagístico3.6.5.12-73
 - a.3 Patrimônio Histórico e Cultural3.6.5.12-80
- b. Atendimento às Recomendações do IPHAN3.6.5.12-136
- c. Instituições Envolvidas com o Patrimônio Histórico/Cultural Local3.6.5.12-137
- d. Locais para Prática de Turismo e Lazer3.6.5.12-138

ANEXOS

- 3.6.5-12-1 – Belezas Cênicas
- 3.6.5-12-2 – Belezas Cênicas
- 3.6.5-12-3 – Belezas Cênicas

VOLUME 6 / 9

DIAGNÓSTICO DO MEIO SOCIOECONÔMICO – PARTE B

ANEXO

- 3.6.5.10-1 – Povos e Etnias Indígenas

VOLUME 7 / 9

ANÁLISE INTEGRADA, IMPACTOS, MEDIDAS, PROGRAMAS, PROGNÓSTICOS, CONCLUSÕES, BIBLIOGRAFIA E GLOSSÁRIO

3.6.6	ANÁLISE INTEGRADA	3.6.6-1
3.6.6.1	METODOLOGIA	3.6.6-1
	a. Síntese da Qualidade Ambiental	3.6.6-1
	b. Identificação dos Principais Indicadores de Sensibilidade	3.6.6-2
	c. Pontuação	3.6.6-5
	d. Especialização e Integração dos Indicadores de Sensibilidade	3.6.6-5
3.6.6.2	SÍNTESE DA QUALIDADE AMBIENTAL.....	3.6.6-7
	a. Primeira Geounidade	3.6.6-7
	b. Segunda Geounidade	3.6.6-13
	c. Terceira Geounidade	3.6.6-17
3.6.6.3	SÍNTESE CONCLUSIVA – ÁREAS DE SENSIBILIDADE.....	3.6.6-20
3.6.7	IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS	3.6.7-1
	a. Considerações da avaliação de impactos e metodologia.....	3.6.7-1
	b. Espacialização dos Impactos	3.6.7-7
	c. Efeitos cumulativos e sinergia	3.6.7-8
	d. Descrição dos Cenários, Intervenções e Processos Indutores	3.6.7-8
	e. Resultados – Descrição dos Impactos Ambientais	3.6.7-40
	f. Programas e Medidas Ambientais.....	3.6.7-115
	g. Conclusão	3.6.7-123

ANEXO

3.6.7-1 – Matriz de Impactos Ambientais

3.6.8	MEDIDAS MITIGADORAS E PROGRAMAS AMBIENTAIS.....	3.6.8-1
	a. Medidas de Controle e Programas Ambientais	3.6.8-1
	b. Proposição Integrada para Monitoramento Ambiental para as Diversas Áreas de Influência.....	3.6.8-1

- c. Composição dos Programas Ambientais3.6.8-5
- d. Medidas Mitigadoras para Construção de Obras3.6.8-5
- e. Outras Medidas Compensatórias3.6.8-5
- f. Incorporar medidas específicas de resgate e
manejo de fauna3.6.8-6
- g. Medidas do meio socioeconômico visando à inserção
regional do empreendimento3.6.8-6
- h. Identificar a participação do empreendedor junto a
parceiros institucionais que desenvolvam programas
de capacitação e qualificação3.6.8-6
- i. Apresentar o Plano Ambiental para a Construção (PAC),
Programa de Gestão de Resíduos, Programa de
Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), Programa
de Prevenção e Controle de Processos Erosivos, entre
outros programas e medidas de controle ambiental
relacionados ao meio físico3.6.8-7
- j. Apresentar medidas de controle do efeito indutor de
penetração e ocupação antrópica gerado pela abertura
da faixa de servidão e demais áreas necessárias para
instalação do empreendimento3.6.8-7
- k. Considerar a hipótese de promoção do incremento e/ou
melhoria das estruturas e serviços médicos municipais
de pronto-atendimento e pronto-socorro, dos serviços
de Segurança Pública junto aos pontos de apoio logístico
do empreendimento (canteiros de obras, cidades, vilas,
comunidades), entre outros serviços, conforme os
resultados dos levantamentos realizados na elaboração
do EIA e das análises de impactos3.6.8-7
- l. Considerar a hipótese de promoção do incremento e/ou
melhoria das infraestrutura e serviços de segurança
pública junto aos pontos de apoio logístico do
empreendimento (canteiros de obras, cidades, vilas,
comunidades), conforme os resultados dos
levantamentos realizados na elaboração das análises
de impactos3.6.8-8

m.	Apresentar medidas de segurança no trânsito e mobilidade urbana, com ênfase no convívio sustentável da mobilidade intraurbana, em razão do incremento do tráfego de veículos pesados no período de obras.....	3.6.8-8
n.	Apresentar medidas e programas de controle/recuperação quanto à instabilização de taludes e encostas marginais e demais áreas sensíveis identificadas na AID.....	3.6.8-8
o.	Apresentar, caso se verifique a presença de áreas de interesse paleontológico, um Programa de Monitoramento Paleontológico, com o objetivo de identificar e mapear as áreas potenciais de ocorrência de vestígios fósseis na AID, conforme as formações litoestratigráficas presentes...	3.6.8-9
p.	Propor ações para qualificar a mão de obra local e regional de forma a priorizar sua contratação	3.6.8-9
q.	Planos e Programas	3.6.8-11
3.6.9	PROGNÓSTICO	3.6.9-1
3.6.9.1	REGIÃO SEM O EMPREENDIMENTO	3.6.9-1
3.6.9.2	A REGIÃO COM O EMPREENDIMENTO	3.6.9-2
3.6.10	CONCLUSÃO	3.6.10-1
3.6.11	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	3.6.11-1
3.6.12	GLOSSÁRIO.....	3.6.12-1
3.6.13	ANEXOS DO EIA.....	3.6.13-1
4.	ORIENTAÇÕES PARA A APRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES.....	4-1
4.1	ENCAMINHAMENTO DE DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR	4-1
4.2	NORMAS E PADRÕES PARA PRODUTOS CARTOGRÁFICOS	4-1
4.2.1	PADRÕES GERAIS.....	4-1
4.2.2	IMAGENS	4-6
4.2.3	PLANOS DE INFORMAÇÃO.....	4-9
4.2.4	ATRIBUTOS	4-9
4.2.5	LEGENDA	4-9
4.2.6	ESCALA	4-10
4.2.7	PRODUÇÃO CARTOGRÁFICA E BASE DE DADOS	4-11

ANEXO

4.1-1 DVDs (1/2 e 2/2) - ILUSTRAÇÕES EDITÁVEIS – ARQUIVOS MXD E SHAPES ASSOCIADOS

VOLUME 8 / 9

ILUSTRAÇÕES – PARTE A

ILUSTRAÇÃO 1 – LOCALIZAÇÃO E ACESSOS

ILUSTRAÇÃO 2 – RESTRIÇÕES AMBIENTAIS

ILUSTRAÇÃO 3 – CORREDORES ALTERNATIVOS

ILUSTRAÇÃO 4 – DIRETRIZES DE TRAÇADO

ILUSTRAÇÃO 5 – ÁREAS DE INFLUÊNCIA

ILUSTRAÇÃO 6 – GEOLOGIA, CAVIDADES NATURAIS, PALEONTOLOGIA E JAZIMENTOS MINERAIS

ILUSTRAÇÃO 7 – ZONAS SISMOGÊNICAS E SISMOS

ILUSTRAÇÃO 8 – GEOMORFOLOGIA

ILUSTRAÇÃO 9 – PEDOLOGIA

ILUSTRAÇÃO 10 – SUSCETIBILIDADE À EROSÃO

ILUSTRAÇÃO 11 – PROCESSOS MINERÁRIOS (DNPM)

ILUSTRAÇÃO 12 – SUB-BACIAS HIDROGRÁFICAS

ILUSTRAÇÃO 13 – RECURSOS HÍDRICOS E ÁREAS ALAGÁVEIS

ILUSTRAÇÃO 14 – SÍNTESE DO MEIO FÍSICO

VOLUME 9 / 9

ILUSTRAÇÕES – PARTE B

ILUSTRAÇÃO 15 – COBERTURA VEGETAL, USO E OCUPAÇÃO DAS TERRAS

ILUSTRAÇÃO 16 – CARTA-IMAGEM E PONTOS DE INTERESSE PARA A SOCIOECONOMIA

ILUSTRAÇÃO 17 – UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, ÁREAS PRIORITÁRIAS E CORREDORES ECOLÓGICOS

ILUSTRAÇÃO 18 – PONTOS DE AMOSTRAGEM DO MEIO BIÓTICO

ILUSTRAÇÃO 19 – PROJETOS DE ASSENTAMENTOS, TERRAS INDÍGENAS E QUILOMBOLAS

ILUSTRAÇÃO 20 – SENSIBILIDADE AMBIENTAL

ILUSTRAÇÃO 21 – ESPACIALIZAÇÃO DOS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS

1. INTRODUÇÃO

Visando subsidiar o processo de Licenciamento Ambiental junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, o Consórcio Ambiental Madeira – CAM, composto pelas empresas de consultoria CNEC Engenharia S.A., ECOLOGY and Environment do Brasil Ltda., BIODINÂMICA Engenharia e Meio Ambiente Ltda. e JGP Consultoria e Participações Ltda., elaborou o presente Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) da Linha de Transmissão (LT) 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara, 2 N^o 01, Estação Retificadora CA/CC N^o 02 e Estação Inversora CC/CA N^o 02, correspondentes aos Lotes D e F do Leilão 07/2008 da ANEEL (conforme Localização e Acessos na **Ilustração 1**, no **Volume 8** deste EIA).

Em atendimento às exigências estabelecidas pela legislação ambiental, o presente documento obedece, dentre outras normas legais, às Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente — CONAMA 001/86, que dispõe sobre os critérios básicos e diretrizes gerais, para o uso e implementação da avaliação de impacto ambiental, 06/87, relativa a empreendimentos do setor elétrico (usinas e LTs) e 237/97, que atualiza e disciplina todo o processo de licenciamento ambiental.

O trabalho considera também as diretrizes estabelecidas no Termo de Referência (TR) emitido, especificamente para esse empreendimento, pelo IBAMA/DILIC, em 17 de abril de 2009. Esse TR estipula as diretrizes mínimas e fornece subsídios que norteiam o desenvolvimento do diagnóstico da qualidade ambiental da área de implantação do empreendimento e avaliação dos seus impactos.

Após as seções iniciais de apresentação do Consórcio Empreendedor – Interligação Elétrica do Madeira (IE Madeira) e do Consórcio de Consultoras (CAM) (**seção 1 à subseção 3.3**), os estudos ambientais em tela oferecem ao leitor uma descrição do empreendimento, considerando os aspectos mais importantes de sua concepção, justificativas, objetivos e alternativas, suas principais características e os temas relevantes relacionados à sua construção e operação (**subseções 3.4 e 3.5**).

Mais adiante, são apresentados os dados de caracterização da área onde estará inserido o empreendimento, que abrange os Estados de Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e São Paulo (**itens 3.6.1 a 3.6.6**). Esses levantamentos, com foco nos Meios Físico, Biótico e Socioeconômico, foram consolidados a partir de uma rica pesquisa de dados secundários (bibliográfica) e de dados primários (levantamentos de campo).

Confrontando as informações pertinentes ao empreendimento e à região, os estudos ambientais aqui apresentados identificaram, ainda, os impactos socioambientais associados à implantação do empreendimento, analisando sua inserção regional e sugerindo medidas mitigadoras e programas ambientais (**itens 3.6.7 e 3.6.8**).

Neste EIA, também se realizou, de acordo com a proposição do Termo de Referência, a avaliação integrada dos impactos ambientais considerando os isolados, cumulativos e sinérgicos relacionados especificamente com o empreendimento, bem como os efeitos cumulativos e/ou sinérgicos de origem natural e antrópica, principalmente com relação aos eventuais projetos inventariados, propostos, em implantação ou operação nas Áreas de Influência.

Por fim, como conclusão dos estudos, após consolidação de todas as informações apresentadas, procede-se ao prognóstico e à determinação da viabilidade socioambiental do empreendimento (**itens 3.6.9 e 3.6.10**).

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

São apresentadas, a seguir, as Considerações Gerais que envolvem os seguintes temas: Procedimentos do Licenciamento; Instrumentos Legais e Normativos; Estudos Ambientais; Mecanismos de Participação Social e Mecanismos de Acompanhamento dos Estudos Ambientais, constantes no Termo de Referência elaborado pelo IBAMA para a LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, N^o 01, Estação Retificadora CA/CC N^o 02 e Estação Inversora CC/CA N^o 02.

2.1 PROCEDIMENTOS DO LICENCIAMENTO

Conforme estabelecido na Resolução CONAMA 237/1997, a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) integra a etapa de avaliação da viabilidade ambiental do empreendimento, que embasa o posicionamento técnico do órgão licenciador quanto à concessão da Licença Prévia (LP). A partir da emissão dessa LP, fica atestada sua viabilidade ambiental, o que possibilita a continuação dos estudos que compreendem: o Projeto Básico Ambiental, o Projeto Executivo e o Inventário Florestal, dentre outros necessários ao processo de licenciamento ambiental.

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) segue acompanhado do respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), que apresenta os principais elementos do EIA em linguagem acessível a todo o conjunto social interessado. O RIMA é fundamental ao alcance dos objetivos das Audiências Públicas a que deve ser submetido o empreendimento, sendo elaborado de forma sintética, mas clara e objetiva, para apreciação de todo o público interessado.

Nesse âmbito, uma vez consolidado o EIA e seu respectivo RIMA, o empreendedor, orientado pelo Termo de Referência, emitido pelo IBAMA, e conhecedor da legislação ambiental vigente, dará publicidade ao EIA/RIMA, conforme exige a Constituição Brasileira (art. 225, §1^o, inciso IV).

Assim, é do conhecimento tanto do CAM quanto da IE Madeira que o IBAMA poderá promover a realização de Audiências Públicas, de acordo com o que estabelece a Resolução CONAMA N^o 009/87 e a Instrução Normativa (IN) IBAMA N^o 65/2005, entre outros instrumentos legais vigentes.

Além das partes presentes nas Audiências Públicas, deverão ser envolvidos, no processo de licenciamento, órgãos competentes e intervenientes ao processo para análise de mérito e para manifestações técnicas conclusivas sobre a viabilidade ambiental do empreendimento. Conforme estabelecido no citado Termo de Referência,

as entidades intervenientes ao processo de licenciamento ambiental do empreendimento em questão são: os órgãos estaduais de Meio Ambiente de Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e São Paulo, CECAV, FUNAI, SVS/MS, IPHAN, INCRA, Fundação Cultural Palmares e ICMBio.

Desse modo, além dos estudos ambientais pertinentes, este EIA também apresenta cópias das correspondências encaminhadas a esses órgãos, os posicionamentos emitidos até a data de conclusão do EIA/RIMA e o atendimento de solicitações específicas que se apliquem à fase de viabilidade ambiental do projeto.

2.1.1 INSTRUMENTOS LEGAIS E NORMATIVOS

a. Apresentação

O TR do IBAMA, para este item, estabelece que:

“Devem ser observados todos os Instrumentos Legais e Normativos que incidem sobre o empreendimento proposto, em todas as suas fases, e sobre a realização dos estudos e levantamentos necessários ao processo de licenciamento ambiental.

O EIA deve conter uma listagem completa dos regulamentos aplicáveis, abrangendo as três esferas de governo e todos os aspectos das áreas temáticas estudadas. Devem ser feitas considerações sobre a aplicação desses instrumentos no empreendimento e nas ações realizadas pelo empreendedor ou seus prepostos.”

Cabe mencionar que, por meio de Decreto Federal de 26 de fevereiro de 2009, foi feita a outorga à Norte Brasil Transmissora de Energia S.A., coligada com a Estação Transmissora de Energia S.A., da concessão para exploração do serviço público de transmissão de energia elétrica mediante construção, operação, manutenção e demais instalações associadas necessárias às funções de medição, supervisão, proteção, comando, controle, telecomunicação, administração e apoio da Linha de Transmissão analisada neste EIA, nos Estados de Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e São Paulo.

Em função disso, foi feito o exame dos diplomas legais aplicáveis ao procedimento de licenciamento da Linha de Transmissão (LT), com ênfase nas questões relativas ao controle e proteção ambientais e nos aspectos institucionais considerados de maior relevância.

Ao final deste item, estão inseridos quadros da legislação ambiental aplicável, contemplando os documentos que, de alguma forma, possuem interface com o empreendimento em tela, nos âmbitos federal, estaduais e municipais. Nestes últimos, buscou-se confeccionar uma listagem que contemplasse todos os municípios

atravessados. Foram incluídos, neste relatório, os dados dos municípios onde foi possível ter acesso aos arquivos de legislação, conforme pode ser observado no citado quadro. Para os outros, não foram obtidos todos os dados existentes, por não terem sido disponibilizados.

b. Planejamento do Setor Elétrico no Brasil

Do Programa de Expansão da Transmissão

A Empresa de Pesquisa Energética (EPE), vinculada ao Ministério de Minas e Energia (MME), tem por finalidade prestar serviços na área de estudos e pesquisas destinadas a subsidiar o planejamento do setor energético, tais como geração e transmissão de energia elétrica.

O parágrafo único do artigo 4º da Lei Federal nº 10.847/04 estabelece que os estudos e pesquisas desenvolvidos pela EPE deverão subsidiar a formulação, o planejamento e a implementação de ações do MME, no âmbito da política energética nacional.

No que tange à Política Energética Nacional, vale mencionar que ela tem por objetivos¹: “preservar o interesse nacional; promover o desenvolvimento, ampliar o mercado de trabalho e valorizar os recursos energéticos; proteger o meio ambiente e promover a conservação de energia; identificar as soluções mais adequadas para o suprimento de energia elétrica nas diversas regiões do País; atrair investimentos na produção de energia; ampliar a competitividade do País no mercado internacional, dentre outros.”

Em consonância com a Política Energética Nacional e os contornos técnicos do planejamento do Setor Elétrico brasileiro, a EPE, no âmbito de sua competência para elaborar estudos necessários ao desenvolvimento dos planos de expansão da transmissão de energia elétrica de curto, médio e longo prazos, preparou um programa de obras e instalações para expansão da Rede Básica, visando garantir as condições de atendimento aos mercados e os intercâmbios entre as regiões, constituindo essas instalações de transmissão o Programa de Expansão da Transmissão (PET).

Nesse sentido, o Estudo para Licitação da Expansão da Transmissão, que compõe esse Programa, selecionou obras cujos estudos de planejamento já haviam sido concluídos, abrangendo o período 2009 – 2013. Para tanto, cumpre mencionar que se encontram listadas, dentre os empreendimentos de transmissão autorizados ou

¹ Artigo 1º da Lei Federal nº 9.478/97.

licitados, as instalações de transmissão do Complexo Hidrelétrico do Madeira², entre as quais se enquadra a presente Linha de Transmissão.

A EPE, por meio da análise do sistema de integração dos aproveitamentos hidrelétricos do rio Madeira, realizou avaliações ambientais para identificar a alternativa de corredor que venha a apresentar o melhor desempenho socioambiental para a implementação da Interligação Porto Velho – Araraquara, que se insere nas Regiões Norte, Centro-Oeste e Sudeste.

As principais atividades desenvolvidas foram: realização de uma macrocaracterização socioambiental da região a ser atravessada pelo sistema; mapeamento dos aspectos socioambientais mais relevantes; identificação das alternativas de corredor possíveis e análise socioambiental expedita de cada uma delas; seleção de indicadores socioambientais para comparação ambiental das alternativas identificadas; comparação efetiva das alternativas e descrição do corredor de passagem selecionado.

Do Plano Decenal de Expansão de Energia 2008-2017

O Plano Decenal de Expansão de Energia para o horizonte de 2008 a 2017 contém uma visão integrada da expansão da demanda e da oferta de diversos insumos energéticos. Esse Plano foi subsidiado por estudos desenvolvidos pela EPE, a partir de diretrizes emanadas do MME, abrangendo a visão de curto, médio e longo prazos, em estreita colaboração das equipes técnicas do Ministério e dos diversos agentes.

O Plano contém importantes sinalizações para orientar as ações e decisões relacionadas ao equacionamento do equilíbrio entre as projeções de crescimento econômico do País, seus reflexos nos requisitos de energia e da necessária expansão da oferta, em bases técnica, econômica e ambientalmente sustentáveis.

Destaca-se que o objetivo do planejamento decenal da expansão do sistema energético nacional é definir um cenário de referência para implementação de novas instalações na infraestrutura de oferta de energia, necessárias para atender ao crescimento dos requisitos do mercado, segundo critérios de garantia de suprimento preestabelecidos, de forma ambientalmente sustentável e minimizando os custos totais esperados de investimento (inclusive socioambientais) e de operação.

² Estudos para Licitação da Expansão da Transmissão. Consolidação das Análises e Pareceres Técnicos. Empresa de Pesquisa Energética (EPE). Programa de Expansão da Transmissão – PET 2009-2013. No EPE-DEE-RE-139/2008-r0. Data: 12 de novembro de 2008. Página 205. Disponível: <http://www.epe.gov.br/Transmissao/Documents/PET%202009-2013.pdf>. Acesso em 26 de dezembro de 2009.

No que concerne ao Setor Elétrico, o planejamento decenal tem a função de orientar e subsidiar a realização dos futuros leilões de compra de energia de novos empreendimentos de geração e de transmissão e a definição de quais estudos de expansão da transmissão devem ser priorizados. Constatou-se, em 2007 e 2008, uma confirmação da robustez dos processos balizadores do modelo institucional vigente, concretizando-se a continuidade, com sucesso, das licitações de empreendimentos de transmissão, a exemplo do relativo às instalações do sistema de transmissão das usinas do rio Madeira, conforme se observa a seguir.

“Integração do Complexo Hidrelétrico do Rio Madeira

Dentre os estudos conduzidos pela EPE, em 2007 e 2008, destaca-se o da integração das usinas do rio Madeira bem como do reforço da interligação dos estados do Acre e Rondônia com a região Sudeste/Centro-Oeste.

A bacia do Rio Madeira é caracterizada por um potencial hidrelétrico expressivo, sendo focalizado inicialmente o complexo produtor composto pelos aproveitamentos de Santo Antônio e Jirau, totalizando 6450 MW. Os estudos dos sistemas de transmissão de integração dessas usinas foram elaborados por um grupo de trabalho específico, coordenado pela EPE, e com participação de diversas empresas. Nesses estudos foi contemplada a análise da escolha da tecnologia e do nível de tensão mais adequados ao escoamento da potência total destas usinas.”

Ainda na esfera do Plano Decenal de Expansão de Energia 2008-2017, foi feita uma síntese da análise socioambiental das linhas de transmissão, que tomou como referência o mapeamento do sistema elétrico existente e incorporou as linhas consideradas na configuração de referência, destacando aquelas áreas onde ocorre uma concentração maior de projetos e as características socioambientais das áreas indicadas para reforços e possíveis alternativas de escoamento de energia.

Com efeito, o Plano Decenal apresenta avaliação processual realizada para todas as linhas de transmissão do 1º ao 5º ano, e, para tanto, adota no ciclo 2008/2017 os prazos estipulados de acordo com a Nota Técnica *“Análise Processual – Estimativa de Prazos para Estudos, Desenvolvimento dos Projetos e Licenciamento Ambiental de Empreendimentos de Geração e Transmissão”*, elaborada pela EPE em 2006, a seguir reproduzidos.

Quadro 2.1.1-1 – Prazos considerados para viabilização dos projetos de Linhas de Transmissão

Prazos considerados para viabilização dos projetos de Linhas de Transmissão		
Atividade	Prazos Mínimos (meses)	Prazos Máximos (meses)
Elaboração dos Relatórios R1 e R3	7	9
Licitação e contrato de concessão	7	7
Elaboração de Estudos de Impacto Ambiental	6	8
Obtenção de Licença Prévia	5	10
Elaboração de Projeto Básico Ambiental (Plano de Controle Ambiental)	4	4
Obtenção de Licença de Instalação	1	5
Construção e Implementação dos Programas Socioambientais	9	12
Obtenção de Licença de Operação	1	3
TOTAL	40	58

Fonte: Estudos associados ao Plano Decenal – PDE 2007/2016. Estudos Socioambientais, Análise Processual – Estimativa de prazos para estudos, desenvolvimento dos projetos e licenciamento ambiental de operação e transmissão EPE. Adaptada em 2007.

Do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)

O PAC é um programa de desenvolvimento do Governo Federal elaborado para promover a dinamização da economia nacional, o aumento do emprego e a melhoria das condições de vida da população brasileira. *“Ele é um novo conceito de investimento em infra-estrutura que, aliado a medidas econômicas, pretende estimular os setores produtivos e, ao mesmo tempo, levar benefícios sociais para todas as regiões do país³”.*

O Programa consiste em um conjunto de medidas destinadas a incentivar o investimento privado, aumentar o investimento público em infraestrutura e remover obstáculos (burocráticos, administrativos, normativos, jurídicos e legislativos) ao crescimento do País. Esse Programa depende da participação do Poder Executivo, do Poder Legislativo, dos trabalhadores e dos empresários.

Com efeito, o PAC foi instituído pelo Decreto Federal nº 6.025, de 22 de janeiro de 2007, o qual prevê, em seu artigo 1º, *“medidas de estímulo ao investimento privado, ampliação dos investimentos públicos em infra-estrutura e voltadas à melhoria da qualidade do gasto público e ao controle da expansão dos gastos correntes no âmbito da Administração Pública Federal.”*

³ Portal do Governo Brasileiro. Disponível: <http://www.brasil.gov.br/pac/conheca/>. Acesso em 26 de dezembro de 2009.

Dentre os investimentos do PAC em projetos destinados à transmissão de energia elétrica, destaca-se a Interligação Madeira – Porto Velho – Araraquara. Importante notar que, no segundo balanço quadrimestral do Programa de Aceleração do Crescimento 2009 – 8º Balanço (maio a agosto de 2009) desde o lançamento do Programa, disponibilizado pelo Governo Federal em setembro de 2009⁴, está demonstrada a evolução do monitoramento da Linha de Transmissão, prevendo, para tanto, como providência, a apresentação do presente Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e a consequente emissão, pelo IBAMA, da respectiva Licença Prévia (LP) no primeiro semestre de 2010.

Da Concessão para Exploração de Serviço Público de Transmissão de Energia Elétrica

O Presidente da República, no uso da atribuição que lhe confere o artigo 84, inciso IV, da Constituição Federal⁵, e tendo em vista o disposto nas Leis Federais nº 8.987/95⁶, nº 9.074/95⁷, nº 9.491/97⁸ e nº 9.648/98⁹, por meio do Decreto Federal de 26 de fevereiro de 2009, outorgou à Interligação Elétrica do Madeira S.A. a concessão¹⁰ para exploração do serviço público de transmissão de energia elétrica mediante construção, operação, manutenção e demais instalações associadas necessárias às funções de medição, supervisão, proteção, comando, controle, telecomunicação, administração e apoio do empreendimento aqui analisado, nos Estados de Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e São Paulo.

Essa concessão vigorará pelo prazo de 30 (trinta) anos, contado a partir da data de assinatura do respectivo Contrato de Concessão de Serviço Público de Transmissão de Energia Elétrica, a partir da convocação feita pela ANEEL¹¹.

⁴ PAC 8º Balanço - maio a agosto de 2009. Parte 3ª – Infraestrutura Energética (2.5 Mb). Disponível: http://www.brasil.gov.br/pac/balancos/copy_of_copy_of_5balanco/. Acesso em 26 de dezembro de 2009.

⁵ “Art. 84. Compete privativamente ao Presidente da República: IV - sancionar, promulgar e fazer publicar as leis, bem como expedir decretos e regulamentos para sua fiel execução;”

⁶ Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências.

⁷ Estabelece normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos e dá outras providências.

⁸ Altera procedimentos relativos ao Programa Nacional de Desestatização, revoga a Lei nº 8.031, de 12 de abril de 1990, e dá outras providências.

⁹ Altera dispositivos das Leis nº 3.890-A, de 25 de abril de 1961, nº 8.666, de 21 de junho de 1993, nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, nº 9.074, de 07 de julho de 1995, nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, e autoriza o Poder Executivo a promover a reestruturação das Centrais Elétricas Brasileiras - ELETROBRÁS e de suas subsidiárias e dá outras providências.

¹⁰ Resolução CND nº 17, de 17 de setembro de 2008, do Conselho Nacional de Desestatização, aprova a modalidade operacional da concessão e as condições gerais para a licitação, na modalidade de Leilão, para fins de transferência, à iniciativa privada, da prestação do serviço público de transmissão de energia elétrica para implantação, operação e manutenção das instalações de transmissão, que deverão integrar a Rede Básica do Sistema Interligado Nacional - SIN, para interligação das Usinas Hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau, localizadas no rio Madeira.

¹¹ Artigo 2º do Decreto Federal de 26 de fevereiro de 2009.

Nos termos do artigo 3º do Decreto Federal de 26 de fevereiro de 2009, os bens e instalações existentes em função do serviço de transmissão de energia elétrica deverão ser vinculados aos serviços públicos concedidos, vedadas a alienação, cessão, transferência ou dação em garantia, sem prévia e expressa autorização da ANEEL. Ademais, findo o prazo da concessão, os bens e instalações vinculados à prestação do serviço concedido reverterão à União, na forma prevista em lei e no Contrato de Concessão.

c. Aspectos Jurídicos do Licenciamento Ambiental do Empreendimento

A Constituição Federal de 1988 assegura a todos o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, cabendo ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (artigo 225, *caput*).

Entre os meios de que se vale o Poder Público para assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, está a exigência de estudo prévio de impacto ambiental para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação ambiental, a que se dará publicidade, conforme estabelece o artigo 225, §1º, do inciso IV da Constituição Federal.

A Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), instituída pela Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental, visando assegurar condições ao desenvolvimento socioeconômico do Brasil, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana¹².

O artigo 6º da PNMA, por sua vez, estabelece a estrutura do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), composto por órgãos e entidades da União, dos estados e dos municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, quais sejam:

- órgão consultivo e deliberativo: Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA);
- órgão central: Ministério do Meio Ambiente (MMA);
- órgãos executores: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (Instituto Chico Mendes);

¹² Artigo 2º, *caput*, da Lei Federal nº 6.938/81.

- órgãos seccionais: os órgãos ou entidades estaduais responsáveis pela execução de programas, projetos e pelo controle e fiscalização de atividades capazes de provocar a degradação ambiental;
- Órgãos locais: os órgãos ou entidades municipais, responsáveis pelo controle e fiscalização dessas atividades, nas suas respectivas jurisdições.

A PNMA, conforme dispõe o artigo 9º da Lei Federal nº 6.938/81, é implementada por instrumentos, dentre os quais merecem destaque o licenciamento ambiental e a Avaliação de Impactos Ambientais.

No caso desse procedimento de licenciamento, o órgão ambiental competente é o IBAMA¹³, criado pela Lei Federal nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, autarquia federal dotada de personalidade jurídica de direito público, autonomia administrativa e financeira, vinculada ao MMA.

O Decreto Federal nº 99.274, de 06 de junho de 1990, que regulamenta a PNMA, por sua vez, dispõe, no artigo 19, que o Poder Público, no exercício de sua competência de controle deverá expedir as seguintes licenças no trâmite do procedimento de licenciamento:

I - Licença Prévia (LP), na fase preliminar do planejamento de atividade, contendo requisitos básicos a serem atendidos nas fases de localização, instalação e operação, observados os planos municipais, estaduais ou federais de uso do solo;

II - Licença de Instalação (LI), autorizando o início da implantação, de acordo com as especificações constantes do Projeto Executivo aprovado; e

III - Licença de Operação (LO), autorizando, após as verificações necessárias, o início da atividade licenciada e o funcionamento de seus equipamentos de controle de poluição, de acordo com o previsto nas Licenças Prévia e de Instalação.”

O §5º do artigo 19 do Decreto Federal nº 99.274/90 menciona que, nos casos de competência federal, o IBAMA deverá expedir as respectivas licenças após considerar o exame técnico procedido pelos órgãos estaduais e municipais de controle da poluição.

¹³ Resolução CONAMA nº 237/97: “Art. 4º - Compete ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, órgão executor do SISNAMA, o licenciamento ambiental, a que se refere o artigo 10 da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, de empreendimentos e atividades com significativo impacto ambiental de âmbito nacional ou regional, a saber:
II - localizadas ou desenvolvidas em dois ou mais Estados;” (grifo nosso)

Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)

A Resolução CONAMA nº 01, de 23 de janeiro de 1986, é referência em matéria de avaliação de impacto ambiental, por dispor sobre critérios básicos e diretrizes gerais para o EIA/RIMA. O artigo 2º da Resolução nº 01/86 determina que deverá depender de elaboração de EIA/RIMA, a ser submetido à aprovação do órgão competente, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como: “VI - Linhas de transmissão de energia elétrica, acima de 230kV;”

O EIA da Linha de Transmissão Porto Velho – Araraquara deverá desenvolver, nos termos do artigo 6º da referida Resolução CONAMA, as seguintes atividades técnicas:

- diagnóstico ambiental das Áreas de Influência do empreendimento, com a completa descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, tal como existem, de modo a caracterizar a situação ambiental, antes da implantação, considerando os meios físico, biótico e socioeconômico;
- análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas, por meio de identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes, discriminando: os impactos positivos e negativos (benéficos e adversos), diretos e indiretos, imediatos e a médio e longo prazos, temporários e permanentes; seu grau de reversibilidade; suas propriedades cumulativas e sinérgicas; a distribuição dos ônus e benefícios sociais;
- definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos, entre elas equipamentos de controle e sistemas de tratamento de despejos, avaliando a eficiência de cada uma delas;
- elaboração do programa de acompanhamento e monitoramento (dos impactos positivos e negativos), indicando os fatores e parâmetros a serem considerados.

O RIMA, por sua vez, de acordo com o artigo 9º da Resolução CONAMA nº 01/86, deverá refletir as conclusões do EIA e ser apresentado de forma objetiva e adequada à sua compreensão, sendo que as informações deverão ser traduzidas em linguagem acessível, ilustradas por mapas, cartas, quadros, gráficos e demais técnicas de comunicação visual, proporcionando o entendimento das vantagens e desvantagens do empreendimento.

Diante da necessidade de regras gerais para o licenciamento ambiental de obras nas quais a União tem interesse relevante, como as relacionadas à área de transmissão de energia elétrica, o Conselho Nacional do Meio Ambiente editou a Resolução CONAMA

nº 06, de 16 de setembro de 1987, que determina, no seu art. 2º, que, caso o empreendimento necessite ser licenciado por mais de um Estado, pela abrangência de sua Área de Influência, os órgãos estaduais deverão manter entendimento prévio no sentido de, na medida do possível, uniformizar as exigências. O seu parágrafo único indica que o IBAMA supervisionará os entendimentos previstos nesse artigo.

Importa destacar que outros aspectos relacionados ao procedimento de Licenciamento Ambiental são regulamentados pela Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997, que reitera a competência do IBAMA para licenciar a LT, bem como estabelece a obrigatoriedade de constar no procedimento a certidão das Prefeituras Municipais, declarando que o local e o tipo de empreendimento estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo¹⁴.

Diante da necessidade de se organizar o procedimento de Licenciamento Ambiental federal, garantindo maior qualidade, agilidade e transparência, o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais editou a Instrução Normativa IBAMA nº 184, de 17 de julho de 2008, estabelecendo que o procedimento de licenciamento de linhas de transmissão deverá obedecer às seguintes etapas: instauração do processo, licenciamento prévio, licenciamento de instalação e licenciamento de operação.

Torna-se oportuno mencionar que o procedimento deverá observar o Sistema Informatizado do Licenciamento Ambiental Federal (SisLic), que tem por objetivo o gerenciamento e a disponibilização de informações a ele relativas.

Após ser recebido o EIA/RIMA, o IBAMA deverá providenciar a realização da verificação do estudo, definindo sua aceitação para análise, devendo-se observar, para tanto, o atendimento ao Termo de Referência, para em seguida o estudo ser encaminhado à análise técnica. Outrossim, o IBAMA deverá orientar o empreendedor quanto à distribuição do estudo ambiental.

O prazo para a análise técnica do estudo ambiental será de 180 (cento e oitenta) dias (artigo 20 da IN IBAMA nº 184/08). O IBAMA deverá emitir Parecer Técnico Conclusivo sobre a viabilidade ambiental do empreendimento e o encaminhará à Presidência do Instituto, para subsidiar o deferimento ou não do pedido de LP.

A concessão da LI, por sua vez, deverá ser subsidiada pelo Projeto Básico Ambiental (PBA), Plano de Compensação Ambiental e, quando couber, o PRAD e o Inventário Florestal para emissão de autorização de supressão de vegetação¹⁵.

¹⁴ Artigo 10, §1º da Resolução CONAMA nº 237/97.

¹⁵ Artigo 27, *caput* da Instrução Normativa IBAMA nº 184/08.

Ademais, o artigo 32 da Instrução Normativa IBAMA nº 184/08 prevê que, para subsidiar a concessão da LO, o empreendedor deverá elaborar os seguintes documentos técnicos: Relatório Final de Implantação dos Programas Ambientais e Relatório Final das Atividades de Supressão de Vegetação, quando couber.

Do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV)

O EIV está previsto no Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/01), que estabelece diretrizes gerais da política urbana, assuntos de interesse social que dizem respeito ao uso da propriedade em defesa dos interesses coletivos, o equilíbrio ambiental e a promoção do pleno desenvolvimento das funções sociais das cidades.

Assim, aqueles empreendimentos cujos impactos ambientais extrapolam o interesse local não são submetidos ao EIV, mas sim à espécie de avaliação de impacto ambiental que embasa seu licenciamento, qual seja, o Estudo e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), nos termos das Resoluções CONAMA nº 01/86 e nº 237/97.

Considerando que o Estudo de Impacto de Vizinhança destina-se exclusivamente a áreas urbanas e sendo o EIA mais amplo e complexo, englobando áreas urbanas e rurais de municípios das Áreas de Influência do empreendimento, a sua elaboração supre integralmente a necessidade de apresentação de EIV no procedimento de licenciamento ambiental desta Linha de Transmissão.

Da Audiência Pública e Participação Popular

A Constituição Federal Brasileira de 1988 dispõe, no inciso IV do §1º do artigo 225, que, para assegurar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, o Poder Público está incumbido de exigir Estudo de Impacto Ambiental para instalação de obra potencialmente causadora de degradação do meio ambiente, ao qual se dará publicidade.

Nesse sentido, a Resolução CONAMA nº 01/86, que trata de critérios básicos e diretrizes gerais para os estudos ambientais (EIA/RIMA), estabelece que o RIMA deverá ser acessível ao público, bem como que o IBAMA deverá promover realização de Audiência Pública para informar à população o projeto, seus impactos ambientais e discutir o RIMA.

A Audiência Pública é disciplinada pela Resolução CONAMA nº 09, de 03 de dezembro de 1987, e *“tem por finalidade expor aos interessados o conteúdo do produto em*

análise e do seu referido RIMA, dirimindo dúvidas e recolhendo dos presentes as críticas e sugestões a respeito”¹⁶.

A Instrução Normativa IBAMA nº 184/08 prevê, no artigo 22, *caput*, que o IBAMA deverá providenciar a publicação de edital, informando sobre os locais onde o RIMA estará disponível, abrindo prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para o requerimento de realização de Audiência Pública, quando solicitada.

O IBAMA deverá convocar a Audiência para discussão do Relatório de Impacto Ambiental, preferencialmente com antecedência mínima de 15 (quinze) dias. O RIMA deverá ficar disponível no *site* do IBAMA na *Internet* e nos locais indicados na publicação sobre a convocação. Ademais, para a realização de Audiência Pública, o IBAMA deverá providenciar a publicação de Edital de Convocação, informando data, horário e local¹⁷.

Dessa forma, no que concerne à Audiência Pública, o procedimento de Licenciamento Ambiental da Linha de Transmissão deverá observar os dispositivos da Constituição Federal Brasileira, Resolução CONAMA nº 01/86, Resolução CONAMA nº 06/87, Resolução CONAMA nº 09/87, Resolução CONAMA nº 237/97 e Instrução Normativa IBAMA nº 184/08.

Mudança do Clima

A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, assinada em Nova York, em 09 de maio de 1992, foi promulgada por meio do Decreto Federal nº 2.652, de 1º de julho de 1998, e tem como objetivo final alcançar a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera.

Para tanto, o Brasil aprovou seu Plano Nacional de Mudança do Clima (PNMC), que assegura destaque ao setor de energia, no âmbito de tecnologias e práticas de mitigação por setor, com base no Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC - 2007), em especial pela melhoria da eficiência da oferta e distribuição de energia, substituição de combustíveis mais carbono-intensivos por aqueles com menor teor de carbono ou por combustíveis de fontes renováveis, captação e armazenamento de carbono.

O PNMC aborda a expansão da transmissão, que visa interligar todo o País, de forma a levar melhor qualidade de fornecimento, redução de custos e benefícios ambientais a toda a sociedade brasileira. Além de proporcionar economias na Conta Consumo de

¹⁶ Artigo 1º, *caput*, da Resolução CONAMA nº 09/87.

¹⁷ Artigo 22, §1º, §2º e §3º da Instrução Normativa IBAMA nº 184/08.

Combustíveis, projetos de transmissão deverão contribuir para a redução das emissões de CO₂ do Setor Elétrico, por possibilitar a substituição de geração termelétrica local a óleo combustível ou diesel, por energia proveniente de outras regiões, em que a base é predominantemente hídrica, a exemplo do Complexo Hidrelétrico do Madeira.

De acordo com o Plano Nacional de Mudança do Clima, *“Em termos gerais, o programa de transmissão evita o investimento na expansão da geração do Sistema Interligado Nacional suficiente para suprir aproximadamente 7.000 MW/médios, evitando-se a emissão de cerca de 11 milhões¹⁸ de tCO₂e.”¹⁹*

Destaca-se, ainda, que, em 29 de dezembro de 2009, o Brasil instituiu sua Política Nacional sobre Mudança do Clima, por meio da Lei Federal nº 12.187, a qual prevê que, para alcançar os objetivos da PNMC, o País deverá adotar como compromisso nacional voluntário ações de mitigação das emissões de gases de efeito estufa, com o objetivo de reduzir entre 36,1% (trinta e seis inteiros e um décimo por cento) e 38,9% (trinta e oito inteiros e nove décimos por cento) suas emissões projetadas até 2020²⁰.

Campo Elétrico e Magnético

A Lei Federal nº 11.934, de 05 de maio de 2009, estabelece limites à exposição humana a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos, associados ao funcionamento de sistemas de energia elétrica²¹ nas faixas de frequências até 300 GHz (trezentos gigaHertz), no intento de garantir a proteção da saúde e do meio ambiente.

Os limites estabelecidos nessa Lei referem-se à exposição da população, em geral e de trabalhadores, em razão de seu trabalho, aos campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos. Para tanto, com o escopo de garantir a proteção da saúde e do meio ambiente em todo o território brasileiro, deverão ser adotados os limites recomendados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para a exposição ocupacional e da população em geral a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos gerados por

¹⁸ Para essa estimativa, utiliza-se o Fator de Emissão do Sistema Interligado Nacional – SIN pela geração de energia elétrica, calculado de acordo com a “Ferramenta Metodológica para calcular o Fator de Emissão de um Sistema Elétrico”, aprovada pelo Conselho Executivo do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL e publicado pela Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, Autoridade Nacional Designada Brasileira para o MDL.

¹⁹ Ministério do Meio Ambiente. Governo Federal - Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima – CIM. Decreto nº 6.263 de 21 de novembro de 2007. Plano Nacional de Mudança do Clima – PNMA. Página 37. Disponível: http://www.mma.gov.br/estruturas/169/arquivos/169_29092008073244.pdf. Acesso em 28 de dezembro de 2009, às 2h23min.

²⁰ Artigo 12, *caput* da Lei Federal nº 12.187/09.

²¹ Artigo 3º, inciso V: “sistema de energia elétrica: conjunto de estruturas, fios e cabos condutores de energia, isoladores, transformadores, subestações e seus equipamentos, aparelhos, dispositivos e demais meios e equipamentos destinados aos serviços de geração, transmissão, distribuição e ao uso de energia elétrica;”

estações transmissoras de radiocomunicação, por terminais de usuário e por sistemas de energia elétrica que operam na faixa até 300 GHz²².

Cumpra mencionar, nos termos do artigo 6º, da Lei Federal nº 11.934/09, que os condicionamentos estabelecidos pelo Poder Público para a instalação e o funcionamento de sistemas de energia elétrica deverão conciliar-se com as políticas públicas aplicáveis aos serviços a ela associados.

Ademais, nos termos do artigo 16 da Lei Federal nº 11.934/09, os concessionários de serviços de transmissão de energia elétrica deverão, na fase de autorização e comissionamento de novo sistema de transmissão de energia, realizar medições dos níveis de campo elétrico e magnético ou apresentar relatório de cálculos efetuados com metodologia consagrada e verificação de conformidade, conforme normatização metodológica vigente.

Diante do exposto, para a questão de campo elétrico e magnético da Linha de Transmissão em análise e dos eletrodos de terra, dever-se-á observar o disposto na Lei Federal nº 11.934/09, bem como nas diretrizes previstas no respectivo edital de leilão do empreendimento, inclusive aquelas referentes ao eletrodo de terra.

Emissão de Ruídos

A emissão de ruídos, em decorrência de quaisquer atividades, deverá obedecer, no interesse da saúde e do sossego público, aos padrões, critérios e diretrizes estabelecidos na Resolução CONAMA nº 01/90.

Essa Resolução estabelece que as emissões de ruídos decorrentes de empreendimentos e atividades devem obedecer aos níveis previstos na NBR 10.151 – Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e, na execução dos projetos de construção ou de reformas de edificações, o nível de som produzido não poderá ultrapassar os níveis estabelecidos pela NBR 10.152 – Níveis de Ruído para Conforto Acústico, da ABNT.

Dessa forma, tem-se que, para a emissão de ruído, o procedimento de Licenciamento Ambiental da Linha de Transmissão deverá observar os dispositivos da Resolução CONAMA nº 01/90, NBR 10.151, NBR 10.152 e NR-15, entre outros diplomas legais eventualmente aplicáveis.

²² Artigo 2º e 4º, *caput* da Lei Federal nº 11.934/09.

Recursos Minerais

A pesquisa e a lavra de recursos minerais somente podem ser efetuadas mediante autorização ou concessão da União, no interesse nacional²³. Assim, os recursos minerais, por princípio constitucional, são de interesse nacional e pertencem à União.

Nesse sentido, compete ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), autarquia federal vinculada ao MME, promover o planejamento e o fomento da exploração mineral e do aproveitamento dos recursos minerais, bem como assegurar, controlar e fiscalizar o exercício das atividades de mineração em todo o País, na forma do que dispõe o Código de Mineração (Decreto Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967).

Em síntese, nos termos do artigo 7º, do Decreto Lei nº 227/67, o aproveitamento das jazidas depende de Alvará de Pesquisa emitido pelo DNPM e de Portaria de Lavra outorgada pelo MME. Cumpre ressaltar que, de acordo com o artigo 42 do Decreto Lei nº 227/67, a autorização de lavra deverá ser recusada se esta for considerada prejudicial ao bem público ou comprometer interesses que superem a utilidade da exploração industrial, pois, da mesma forma que o Estado delegou ao particular o direito de lavrar sua jazida, pode cancelar essa autorização.

Apesar de não constar expressamente a incompatibilidade entre as atividades minerária e energética, esta é requisito essencial para a aplicação do artigo 42 do Decreto Lei nº 227/67, uma vez que somente haverá conflito entre tais se a coexistência de ambas for efetivamente inviável. Caso contrário, o interesse público impõe a manutenção das duas atividades, ou seja, o desenvolvimento de ambos os setores de forma sustentada.

Também cabe citar aqui o parecer PROGER nº 500/2008, que diz respeito ao conflito entre exploração mineral e geração e transmissão de energia elétrica e vem sendo aplicado como referência em casos dessa natureza.

Recursos Hídricos

A Constituição Federal Brasileira de 1988 determina que são bens da União os rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado²⁴. Incluem-se, entre os bens dos Estados, as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, as decorrentes de obras da União.²⁵

²³ Artigo 176, §1º, da Constituição Federal.

²⁴ Artigo 20, incisos III e VIII da Constituição Federal.

²⁵ Artigo 26, inciso I da Constituição Federal.

O Código de Águas, instituído pelo Decreto Federal nº 24.643, de 10 de julho de 1934, determina como direitos decorrentes da concessão: e) *estabelecer linhas de transmissão e de distribuição*²⁶.

O Conselho Nacional de Recursos Hídricos, por meio da Resolução CNRH nº 16, de 08 de maio de 2001, define outorga de direito de uso de recursos hídricos como *“ato administrativo mediante o qual a autoridade outorgante faculta ao outorgado previamente ou mediante o direito de uso de recurso hídrico, por prazo determinado, nos termos e nas condições expressas no respectivo ato, consideradas as legislações específicas vigentes”*²⁷.

No âmbito dos aspectos legais da Linha de Transmissão, entende-se que as variáveis ambientais relacionadas aos recursos hídricos deverão se encontrar associadas à intervenção e travessia de curso d'água e na fase de implantação do empreendimento, em especial quando da instalação de canteiros de obras para execução do projeto, o que deverá ocorrer em atendimento aos instrumentos normativos aplicáveis.

Resíduos e Efluentes

A Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho 2002, estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil e disciplina ações necessárias de forma a minimizar os impactos ambientais, considerando geradores, pessoas, físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, responsáveis por atividades ou empreendimentos que gerem os resíduos.

O gerador deverá ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem e a destinação final. Importa mencionar que os resíduos da construção civil não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, em áreas de bota fora, em encostas, corpos d'água, lotes vagos e em áreas protegidas por Lei.

Os Projetos de Gerenciamento de Resíduos deverão ser elaborados e implementados pelo gerador e ter como objetivo estabelecer os procedimentos necessários para o manejo e destinação ambientalmente adequados dos resíduos. Cabe observar que o Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil da Linha de Transmissão deverá ser analisado no âmbito do procedimento de licenciamento ambiental no IBAMA (artigo 8º, §2º da Resolução CONAMA nº 307/02).

²⁶ Artigo 151 do Decreto Federal nº 24.643/34.

²⁷ Artigo 1º da Resolução CNRH nº 16/01.

A Resolução CONAMA nº 313, de 29 de outubro de 2002, dispõe que os resíduos existentes ou gerados pelas atividades industriais deverão ser objeto de controle específico, como parte integrante do processo de licenciamento ambiental. Essa Resolução estabelece que as concessionárias de energia elétrica e empresas que possuam materiais e equipamentos contendo Bifenilas Policloradas (PCBs) deverão apresentar ao órgão estadual de Meio Ambiente o inventário desses estoques, na forma e prazo a serem definidos pelo IBAMA (artigo 3º da Resolução CONAMA nº 313/02).

Quanto à eventual disposição de todo o óleo lubrificante por acaso utilizado pelo empreendimento, a Resolução CONAMA nº 362, de 23 de junho de 2005, dispõe que esse óleo deverá ser recolhido, coletado e ter destinação final, de modo que não afete negativamente o meio ambiente e propicie a máxima recuperação dos constituintes nele contidos (artigo 1º).

Com efeito, os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados, direta ou indiretamente, nos corpos de água após o devido tratamento e desde que obedeçam às condições, padrões e exigências dispostos nas Resoluções CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, e nº 397, de 3 de abril de 2008, que dispõem sobre a classificação dos corpos d'água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece condições e padrões de lançamento de efluentes.

Diante do exposto, o Estudo de Impacto Ambiental da Linha de Transmissão deverá observar dispositivos das Resoluções CONAMA nº 307/02, nº 362/05, nº 357/05 e nº 397/08, dentre outros instrumentos legais eventualmente aplicáveis.

Saúde Pública, Saúde do Trabalhador e Meio Ambiente

Em todo o território nacional, as ações e serviços de saúde, executados isolada ou conjuntamente, em caráter permanente ou eventual, por pessoas naturais ou jurídicas de direito público ou privado, são tratados pela Lei Federal nº 8.080, de 19 de setembro de 1990.

O artigo 2º, *caput*, da Lei Federal nº 8.080/90 dispõe que a saúde é um direito fundamental do ser humano, devendo o Estado prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício. O dever do Estado de garantir a saúde consiste na formulação e execução de políticas econômicas e sociais que visem à redução de riscos de doenças e de outros agravos e no estabelecimento de condições que assegurem acesso universal e igualitário às ações e aos serviços para a sua promoção, proteção e recuperação.

A Resolução CONAMA nº 286, de 30 de agosto de 2001, por sua vez, dispõe sobre o licenciamento ambiental de empreendimentos nas regiões endêmicas de malária, em virtude da necessidade de se evitar a potencialização dos fatores de risco para ocorrência de casos dessa doença decorrentes de ações e obras de projetos.

Para tanto, a Portaria SVS nº 47, de 29 de dezembro de 2006, dispõe sobre a Avaliação do Potencial Malarígeno (APM) e o Atestado de Condição Sanitária (ATCS), específicos para os projetos de assentamento de reforma agrária e para outros empreendimentos, nas regiões endêmicas de malária. A Avaliação do Potencial Malarígeno deverá ser composta de elaboração de estudos, vistoria técnica, elaboração e emissão de Laudo de Avaliação do Potencial Malarígeno (LAPM), bem como aprovação do Plano de Ação para Controle da Malária (PACM), para posterior emissão do Atestado de Condição Sanitária (ATCS)²⁸.

No que tange à saúde pública, este EIA deverá observar a Lei Federal nº 8.080/90, a Resolução CONAMA nº 286/01 e a Portaria SVS nº 47/06, dentre outros instrumentos normativos eventualmente aplicáveis a linhas de transmissão.

O Ministério do Meio Ambiente e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais editaram a Portaria Conjunta MMA/IBAMA nº 259, de 07 de agosto de 2009²⁹, com objetivo de determinar ao empreendedor a obrigatoriedade de incluir, no Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental, capítulo específico sobre as alternativas de tecnologias mais limpas para reduzir os impactos na saúde do trabalhador e no meio ambiente, incluindo poluição térmica, sonora e emissões nocivas ao sistema respiratório.

No âmbito do Projeto Básico Ambiental (PBA), exigido para obtenção da Licença de Instalação, o empreendedor deverá propor programa específico de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS) do trabalhador³⁰.

²⁸ Artigo 2º da Portaria SVS nº 47/06.

²⁹ Cumpre mencionar que, em 12 de agosto de 2009, foi ajuizada Ação Direta de Inconstitucionalidade com Pedido de Concessão de Medida Cautelar (ADI 4283) contra o parágrafo único do artigo 2º, bem como os artigos 4º e 5º da Portaria Conjunta MMA/IBAMA nº 259/09, por, supostamente impor novas obrigações aos empreendedores interessados na obtenção de licenciamento ambiental, como também inseriram as centrais sindicais como entidades participantes do respectivo processo, o que seria contrário à Constituição Federal. A ADI não teve o pedido de concessão de medida cautelar julgado, uma vez que o Ministro Relator do STF acionou o disposto no artigo 12 da Lei Federal nº 9.868/99, que estabelece *“Havendo pedido de medida cautelar, o relator, em face da relevância da matéria e de seu especial significado para a ordem social e a segurança jurídica, poderá, após a prestação das informações, no prazo de dez dias, e a manifestação do Advogado-Geral da União e do Procurador-Geral da República, sucessivamente, no prazo de cinco dias, submeter o processo diretamente ao Tribunal, que terá a faculdade de julgar definitivamente a ação.”* De acordo com andamento processual, os autos encontram-se com vista à PGR (Procuradoria Geral da República – Ministério Público Federal), desde 10 de setembro de 2009. Disponível: <http://www.stf.jus.br/portal/processo/verProcessoAndamento.asp?incidente=2694918>. Acesso em 13/12/09, às 18h54.

³⁰ Artigo 2º, *caput* da Portaria Conjunta MMA/IBAMA nº 259/09.

Fauna

A Lei Federal nº 5.197, de 03 de janeiro de 1967, dispõe que os animais de quaisquer espécies, em qualquer fase do seu desenvolvimento e que vivem naturalmente fora do cativeiro, constituindo a fauna silvestre, bem como seus ninhos, abrigos e criadouros naturais, são propriedades do Estado, sendo proibida sua utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha.

Considerando que o desenvolvimento de estratégias, políticas, planos e programas nacionais de biodiversidade é um dos principais compromissos assumidos pelos países membros da Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada pelo Brasil durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - CNUMAD, em 1992, foi editado o Decreto Federal nº 4.339, de 22 de agosto de 2002, que institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade.

Diante dos compromissos assumidos pelo País na Convenção sobre Diversidade Biológica e considerando os princípios e as diretrizes para a implementação da Política Nacional de Biodiversidade, o Ministério do Meio Ambiente, por meio da Instrução Normativa MMA nº 03, de 27 de maio de 2003, reconheceu a lista oficial de espécies de fauna brasileira ameaçada de extinção.

Outrossim, foi editada a Instrução Normativa MMA nº 05, de 21 de maio de 2004, com a finalidade de reconhecer espécies ameaçadas de extinção e espécies sobre-explotadas ou ameaçadas de sobre-exploração, os invertebrados aquáticos e peixes.

Diante das informações científicas sobre todas as 627 espécies da fauna reconhecidas como ameaçadas de extinção por meio das mencionadas Instruções Normativas MMA nº 03/03 e nº 05/04, foi publicado o Livro Vermelho das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção.

Com efeito, por meio da Portaria MMA nº 53, de 20 de fevereiro de 2008, instituiu-se o Sistema Nacional de Gestão da Fauna Silvestre (SISFAUNA), sistema eletrônico implementado pelo IBAMA, que tem por objetivo a gestão das informações referentes às atividades de uso e manejo da fauna silvestre em cativeiro no território nacional.

Cumprir mencionar ainda a Instrução Normativa MMA nº 05, de 30 de julho de 2008, com as listas das espécies da Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Fauna e Flora Selvagens em Perigo de Extinção (CITES), com as alterações estabelecidas em 13 de setembro de 2007, na XIV Conferência das Partes da referida Convenção.

Nesse sentido, editou-se a Portaria Conjunta MMA/ICMBio nº 316, de 09 de setembro de 2009, com o objetivo de aplicar instrumentos de implementação da Política Nacional da Biodiversidade voltados para a conservação e recuperação de espécies ameaçadas de extinção.

No âmbito do procedimento de licenciamento ambiental, importa ressaltar que, por meio da Instrução Normativa nº 146, de 10 de janeiro de 2007, o IBAMA estabelece critérios para procedimentos relativos ao manejo de fauna silvestre (levantamento, monitoramento, salvamento, resgate e destinação) em Áreas de Influência de empreendimentos potencialmente causadores de impactos à fauna sujeitos ao licenciamento ambiental, como definido pela Lei Federal nº 6.938/81 e pelas Resoluções CONAMA nº 01/86 e nº 237/97. Contudo, sem prejuízo dos dispositivos da legislação de tutela à fauna, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais editou a Portaria Normativa IBAMA nº 10, de 22 de maio de 2009, restringindo a aplicação da IN IBAMA nº 146/07 ao licenciamento de empreendimentos de aproveitamento hidrelétrico.

De acordo com informações obtidas nesse órgão³¹, os procedimentos de autorizações para realização de captura, coleta e transporte de animais silvestres relativas às atividades desenvolvidas durante o processo de licenciamento ambiental de empreendimentos deverão ser formalizados e conduzidos no IBAMA/Sede, na Coordenação de Gestão do Uso de Espécies da Fauna (COEFA), quando o licenciamento for realizado pelas Coordenações da DILIC/IBAMA/Sede.

Diante do exposto, a linha de transmissão, no âmbito dos aspectos ambientais relacionados à fauna, deverá observar a Lei Federal nº 5.197/67, Decreto Federal nº 4.339/02, Instrução Normativa MMA nº 03/03, Instrução Normativa MMA nº 05/04, Portaria MMA nº 53/08, Instrução Normativa MMA nº 05/08, Portaria Conjunta MMA/ICMBio nº 316/09, Instrução Normativa IBAMA nº 146/07, Portaria Normativa IBAMA nº 10/09, entre outros diplomas legais eventualmente aplicáveis.

Flora

O Ministério do Meio Ambiente, por intermédio da Instrução Normativa MMA nº 06, de 23 de setembro de 2008, reconhece as espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção e as espécies da flora brasileira com deficiência de dados.

³¹ IBAMA. Autorização de Fauna para Licenciamento Ambiental. Disponível: <http://www.ibama.gov.br/fauna-silvestre/autorizacoes-para-licenciamento-ambiental/>. Acesso em 26 de dezembro de 2009.

Conforme anteriormente mencionado, a Instrução Normativa MMA nº 05, de 30 de julho de 2008, publica as listas das espécies da Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção – CITES e a Portaria Conjunta MMA/ICMBio nº 316, de 9 de setembro de 2009, trata da aplicação de instrumentos de implementação da Política Nacional da Biodiversidade voltados para a conservação e recuperação de espécies ameaçadas de extinção.

Ademais, a Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006³², dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do bioma Mata Atlântica, prevendo que a conservação, a proteção, a regeneração e a utilização do bioma Mata Atlântica, patrimônio nacional, deverão atender aos dispositivos dessa Lei, bem como a legislação ambiental vigente, em especial o Código Florestal.

Cabe ressaltar que a supressão de vegetação primária e secundária no estágio avançado de regeneração somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública³³ (a exemplo das linhas de transmissão), desde que devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto³⁴, conforme dispõe a Lei da Mata Atlântica.

Área de Preservação Permanente (APP)

A Lei Federal nº 4.771/65, que institui o Código Florestal, em seus artigos 2º e 3º, define Área de Preservação Permanente (APP) como área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas³⁵.

O §1º, do artigo 3º, da Lei Federal nº 4.771/65 determina que somente deverá ser admitida a supressão total ou parcial de florestas de APPs com prévia autorização quando for necessária à execução de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social. Nesse sentido, é importante ressaltar que o inciso IV, do §2º, do artigo 1º do mesmo diploma legal, define como de utilidade pública as obras essenciais de infraestrutura destinadas aos serviços públicos de energia, como as da Linha de Transmissão em licenciamento.

³² Decreto Federal nº 6.660, de 21 de novembro de 2008, regulamenta dispositivos da Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica.

³³ “Art. 3º Consideram-se para os efeitos desta Lei: VII - utilidade pública: b) as obras essenciais de infra-estrutura de interesse nacional destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia, declaradas pelo poder público federal ou dos Estados;”

³⁴ Artigo 14, caput da Lei Federal nº 11.428/06.

³⁵ Artigo 1º, §2º, inciso II da Lei Federal nº 4.771/65.

De acordo com o Código Florestal, “o órgão ambiental competente indicará, previamente à emissão da autorização para a supressão de vegetação em área de preservação permanente, as medidas mitigadoras e compensatórias que deverão ser adotadas pelo empreendedor.”³⁶

A Lei Federal nº 7.754, de 14 de abril de 1989, estabelece medidas para proteção das florestas existentes nas nascentes dos rios e considera de preservação permanente, na forma do Código Florestal, as florestas e demais formas de vegetação natural existentes nas nascentes dos rios (artigo 1º, *caput*).

Os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente encontram-se estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 303, de 20 de março de 2002. Os casos excepcionais de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em APP, são regulamentados pela Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006.

A mencionada intervenção ou supressão de vegetação em APPs para projetos de utilidade pública somente poderá ser autorizada quando o requerente, entre outras exigências, comprovar: “I - a inexistência de alternativa técnica e locacional às obras, planos, atividades ou projetos propostos; II - atendimento às condições e padrões aplicáveis aos corpos de água; III - averbação da Área de Reserva Legal; e IV - a inexistência de risco de agravamento de processos como enchentes, erosão ou movimentos acidentais de massa rochosa.”³⁷

Para empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental, as medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório (decorrentes da intervenção e supressão de APP), deverão ser definidas no âmbito do respectivo processo de licenciamento, sem prejuízo, quando for o caso, do cumprimento das disposições do artigo 36, da Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000 (SNUC), que trata de compensação ambiental.

Os procedimentos metodológicos para restauração e recuperação das Áreas de Preservação Permanentes (APP) e de Reserva Legal (RL) instituídas pelo Código Florestal (Lei Federal nº 4.771, de 15 de setembro de 1965) estão previstos na Instrução Normativa MMA nº 05, de 08 de setembro de 2009.

Portanto, no que concerne à Área de Preservação Permanente (APP) a Linha de Transmissão ora em licenciamento ambiental deverá observar os dispositivos da Lei

³⁶ Artigo 4º, §4º da Lei Federal nº 7.471/65.

³⁷ Artigo 3º da Resolução CONAMA nº 369/06.

Federal nº 4.771/65 (Código Florestal), da Lei Federal nº 7.754/89, da Resolução CONAMA nº 303/02, Resolução CONAMA nº 369/06 e Instrução Normativa MMA nº 05/09, dentre outros diplomas legais eventualmente aplicáveis.

Mais detalhes sobre as interferências da LT 600kV Porto Velho – Araraquara 2, Nº 01 em Áreas de Preservação Permanente estão descritos no **subitem 3.6.4.2.b** deste EIA.

Reserva Legal (RL)

A Reserva Legal é definida pelo Código Florestal como a área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, excetuada a de preservação permanente (APP), necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção de fauna e flora nativas³⁸.

O artigo 16 da Lei Federal nº 4.771/65 dispõe que florestas e outras formas de vegetação nativa, ressalvadas as situadas em APP, assim como aquelas não sujeitas ao regime de utilização limitada ou objeto de legislação específica, são suscetíveis de supressão desde que sejam mantidas, a título de Reserva Legal, no mínimo: 80% (oitenta por cento) na propriedade rural situada em área de floresta localizada na Amazônia Legal; 35% (trinta e cinco por cento) na propriedade rural situada em área de cerrado localizada na Amazônia Legal; e 20% (vinte por cento) na propriedade rural em área de campos gerais localizada em qualquer região do País.

Os procedimentos técnicos para a utilização da vegetação da Reserva Legal sob regime de manejo florestal sustentável estão disciplinados na Instrução Normativa MMA nº 04, de 08 de setembro de 2009, do Ministério do Meio Ambiente.

A Instrução Normativa MMA nº 05, de 08 de setembro de 2009, por sua vez, dispõe sobre os procedimentos metodológicos para restauração e recuperação das Áreas de Preservação Permanentes (APP) e de Reserva Legal (RL) instituídas pelo Código Florestal (Lei Federal nº 4.771, de 15 de setembro de 1965).

No caso de empreendimentos de utilidade pública, a exemplo de linhas de transmissão, o órgão ambiental competente poderá, excepcionalmente, mediante projeto técnico, autorizar o aproveitamento do banco de sementes e de plântulas exclusivamente das áreas de vegetação nativa autorizadas para supressão, para fins de utilização como

³⁸ Artigo 1º, §2º, inciso III da Lei Federal nº 4.771/65.

metodologia complementar na recuperação de áreas degradadas, na mesma fitofisionomia vegetal, dentro da mesma bacia hidrográfica³⁹.

Em complementação às normas relacionadas à Reserva Legal, cumpre mencionar o recente Decreto Federal nº 7.028, de 10 de dezembro de 2009, que instituiu o Programa Federal de Apoio à Regularização Ambiental de Imóveis Rurais, denominado “Programa Mais Ambiente”, cujo objetivo é promover e apoiar a regularização ambiental de imóveis, com prazo de até 03 (três) anos para a adesão dos beneficiários.

Unidades de Conservação (UC)

A Constituição Federal Brasileira dispõe que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, e, para assegurar esse direito, incumbe ao Poder Público definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção⁴⁰.

A Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, regulamentou o mencionado dispositivo constitucional e instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), estabelecendo critérios e normas para a criação, implantação e gestão das Unidades de Conservação (UCs). O SNUC é gerido pelos seguintes órgãos, com as respectivas atribuições:

- órgão consultivo e deliberativo: o CONAMA, com as atribuições de acompanhar a implementação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação;
- órgão central: o MMA, com a finalidade de coordenar o Sistema;
- órgãos executores: o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (Instituto Chico Mendes), o IBAMA, em caráter supletivo, os órgãos municipais, com a função de implementar o SNUC, subsidiar as propostas de criação e administrar as UCs federais, estaduais e municipais, nas respectivas esferas de atuação.

Importa mencionar que, no Brasil, toda regulamentação e a aplicação de legislação relacionada às Unidades de Conservação estão sujeitas ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

³⁹ Artigo 5º, parágrafo único da Instrução Normativa MMA nº 05/09.

⁴⁰ Artigo 225, §1º, inciso III da Constituição Federal.

Com efeito, as UCs integrantes do SNUC dividem-se em dois grupos, com características específicas: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável. O objetivo básico das Unidades de Proteção Integral é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, e o das de Uso Sustentável é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais⁴¹.

O grupo das Unidades de Proteção Integral é composto pelas seguintes categorias de UC: Estação Ecológica; Reserva Biológica; Parque Nacional; Monumento Natural; Refúgio de Vida Silvestre. Ademais, constituem o grupo das Unidades de Uso Sustentável as seguintes categorias de Unidade: Área de Proteção Ambiental; Área de Relevante Interesse Ecológico; Floresta Nacional; Reserva Extrativista; Reserva de Fauna; Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural.

O artigo 25 da Lei do SNUC dispõe que todas as Unidades, exceto Área de Proteção Ambiental e Reserva Particular do Patrimônio Natural, deverão possuir uma zona de amortecimento e, quando conveniente, corredores ecológicos. Os limites da zona de amortecimento e dos corredores ecológicos poderão ser definidos no ato de criação da Unidade ou posteriormente.

Levando em conta a necessidade de estabelecer normas referentes ao entorno das UCs visando à proteção dos ecossistemas existentes, bem como considerando o Decreto Federal nº 99.274, de 06 de junho de 1990, o CONAMA, por meio da Resolução CONAMA nº 13, de 06 de dezembro de 1990, estabeleceu o seguinte: *“Art. 2º - Nas áreas circundantes das Unidades de Conservação, num raio de dez quilômetros, qualquer atividade que possa afetar a biota, deverá ser obrigatoriamente licenciada pelo órgão ambiental competente. Parágrafo Único - O licenciamento a que se refere o caput deste artigo só será concedido mediante autorização do responsável pela administração da Unidade de Conservação.”*⁴²

Assim, diante da necessidade de o Instituto Chico Mendes estabelecer procedimentos para a análise dos pedidos e concessão de Autorização⁴³ para o licenciamento ambiental de empreendimentos ou atividades que afetem as Unidades de Conservação federais, suas zonas de amortecimento ou áreas circundantes, foi publicada a Instrução

⁴¹ Artigo 7º, §1º e §2º da Lei Federal nº 9.985/00.

⁴² Artigo 2º da Resolução CONAMA 13/90.

⁴³ Autorização para o Licenciamento Ambiental: ato administrativo pelo qual o Instituto Chico Mendes autoriza o órgão ambiental competente a proceder ao licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades que afetem as unidades de conservação federais, suas zonas de amortecimento ou áreas circundantes. (Artigo 2º, inciso I da Instrução Normativa ICMBIO nº 05/09).

Normativa ICMBIO nº 05, de 02 de setembro de 2009. Essa autorização restringe-se à análise de impactos ambientais potenciais ou efetivos sobre as Unidades de Conservação federais, sem prejuízo das demais análises e avaliações de competência do órgão ambiental licenciador⁴⁴, neste caso, o IBAMA.

O procedimento de concessão de Autorização para o licenciamento ambiental deverá obedecer às seguintes etapas: *“I - instauração do processo a partir da solicitação do requerente, em qualquer instância administrativa do Instituto Chico Mendes; II - análise técnica; III - deferimento ou indeferimento da Autorização; IV - comunicação ao requerente; e V - comunicação ao órgão ambiental licenciador, quando este não for o requerente.”*⁴⁵

Vale observar que o prazo para manifestação do Instituto Chico Mendes frente ao requerimento de Autorização deverá ser de até 45 (quarenta e cinco) dias úteis, a contar da data de protocolo⁴⁶.

Mais detalhes sobre as interferências da LT em análise em Unidades de Conservação estão descritos no **subitem 3.6.4.2.c** do presente EIA.

Áreas Prioritárias para Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira

O Decreto Federal nº 5.092, de 21 de maio de 2004, define regras para identificação de Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade, no âmbito das atribuições do Ministério do Meio Ambiente.

Para tanto, editou-se a Portaria do MMA nº 09, de 23 de janeiro de 2007, que reconhece as Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira ou Áreas Prioritárias para a Biodiversidade para efeito da formulação e implementação de políticas públicas, programas, projetos e atividades sob a responsabilidade do Governo Federal.

As ações referentes às Áreas Prioritárias para Conservação consistem em: *“I - conservação in situ da biodiversidade; II - utilização sustentável de componentes da biodiversidade; III - repartição de benefícios derivados do acesso a recursos genéticos e ao conhecimento tradicional associado; IV - pesquisa e inventários sobre a*

⁴⁴ Artigo 1º, parágrafo único da Instrução Normativa ICMBIO nº 05/09.

⁴⁵ Artigo 3º da Instrução Normativa ICMBIO nº 05/09.

⁴⁶ Artigo 11, *caput* da Instrução Normativa ICMBIO nº 05/09.

*biodiversidade; V - recuperação de áreas degradadas e de espécies sobreexploradas ou ameaçadas de extinção; e VI - valorização econômica da biodiversidade.*⁴⁷”

É oportuno ressaltar que a Portaria MMA nº 09/07 não implica restrições adicionais à legislação ambiental vigente, ou seja, Áreas Prioritárias para a Biodiversidade não devem ser confundidas com Áreas Protegidas ou com Unidades de Conservação, uma vez que cumpre ao MMA o papel de alertar a todos os setores de governo e da sociedade civil sobre áreas geográficas importantes para a conservação e uso sustentável da biodiversidade brasileira.

Dessa forma, considerando a temática Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade, a Linha de Transmissão, ora em licenciamento ambiental, deverá observar os dispositivos do Decreto Federal nº 5.092/04 e Portaria do MMA nº 09/07, dentre outros diplomas legais eventualmente aplicáveis.

Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP)

O PNAP foi instituído por intermédio do Decreto Federal nº 5.758, de 13 de abril de 2006, e sua implementação deverá ser coordenada por Comissão instituída no âmbito do Ministério do Meio Ambiente e contará com participação e colaboração de representantes dos governos federal, distrital, estaduais e municipais, de povos indígenas, de comunidades quilombolas e de comunidades extrativistas, do setor empresarial e da sociedade civil⁴⁸.

Áreas protegidas são as de terra e/ou mar especialmente dedicadas à proteção e manutenção da diversidade biológica, e de seus recursos naturais e culturais associados, manejadas por meio de instrumentos legais ou outros meios efetivos⁴⁹.

O Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas prevê o detalhamento de ações para o Sistema Nacional de Unidades de Conservação e Terras Indígenas. O PNAP é o instrumento norteador de planejamento e gestão, dinâmico e flexível para o estabelecimento, até 2015, de sistema abrangente de áreas protegidas, ecologicamente representativo e efetivamente manejado, para promoção de acesso e repartição justa e equitativa dos custos e benefícios advindos da conservação da natureza. A instância colegiada consultiva para orientar, acompanhar e apoiar o

⁴⁷ Artigo 1º da Portaria MMA nº 09/07.

⁴⁸ Artigo 2º do Decreto Federal nº 5.758/06.

⁴⁹ Ministério do Meio Ambiente. Programa Nacional de Áreas Protegidas. Disponível: <http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=48>. Acesso em 28 de dezembro de 2009.

processo de implementação do PNAP é a Comissão Coordenadora instituída por meio das Portarias MMA nº 63/06, MMA nº 257/06 e MMA nº 312/06.

Diante do exposto, no âmbito do presente EIA, a Linha de Transmissão deverá observar, no que tange às Áreas Protegidas, os dispositivos do Decreto Federal nº 5.758/06, Portarias MMA nº 63/06, MMA nº 257/06 e MMA nº 312/06, entre outros instrumentos normativos eventualmente aplicáveis.

Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA)

O Decreto Federal nº 4.326, de 08 de agosto de 2002, instituiu, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, o Programa Áreas Protegidas da Amazônia, que tem por finalidade expandir e consolidar a totalidade de áreas protegidas no bioma Amazônia, de modo a assegurar a conservação da biodiversidade na região e contribuir para o seu desenvolvimento sustentável de forma descentralizada e participativa⁵⁰.

O ARPA deverá ter caráter estratégico e ser executado em articulação com o Programa Piloto para a Proteção de Florestas Tropicais do Brasil - PPG7⁵¹. Conforme o artigo 3º do Decreto nº 4.326/02 são objetivos específicos do ARPA: *"I - a criação de unidades de conservação de proteção integral e de uso sustentável na região amazônica; II - a consolidação das unidades de conservação de proteção integral; III - a manutenção das unidades de conservação de proteção integral e dos serviços de vigilância das unidades de conservação do uso sustentável (reservas extrativistas e reservas de uso sustentável); e IV - a criação de mecanismos que garantam a sustentação financeira das unidades de conservação de proteção integral e de uso sustentável em longo prazo."*

O ARPA⁵² encontra-se alinhado com direcionamentos estratégicos do Governo brasileiro acerca da conservação da Amazônia para o futuro do País, evidenciados em instrumentos de planejamento como o Plano Amazônia Sustentável (PAS), o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM), o Plano Nacional de Áreas Protegidas (PNAP) e o Plano Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC).

⁵⁰ Artigo 2º, *caput*, do Decreto Federal nº 4.326/02.

⁵¹ Artigo 2º, parágrafo único do Decreto nº 4.326/02.

⁵² Ministério do Meio Ambiente. Secretaria Executiva - Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Programa Áreas Protegidas da Amazônia ARPA – FASE II. (Documento de Programa do Governo Brasileiro) Brasília, Setembro de 2009. Disponível:

http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_arpa2008/arquivos/docgoverno_arpa_verseoconsultapublica_154.pdf.

Acesso em 28 de dezembro de 2009.

Programa ARPA e do Plano Amazônia Sustentável (PAS)

“O Governo Brasileiro dispõe de dois instrumentos políticos, concebidos na gestão do Presidente Lula, com foco sobre a gestão sustentável da Amazônia. O primeiro é o Plano Amazônia Sustentável (PAS), entendido como um marco de convergência político-conceitual para enquadramento da Amazônia dentro do escopo do Desenvolvimento Sustentável. O segundo é o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM), que propõe iniciativas executivo operacionais coadunadas à boa parte das diretrizes fundamentadas no PAS.”

Programa ARPA e do Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM)

“A gravidade do avanço do desmatamento na Amazônia brasileira e a natural complexidade das soluções efetivas para o problema fez com que o governo estruturasse uma iniciativa interministerial, sob a coordenação da Casa Civil da Presidência da República, que elaborou o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia (PPCDAM). Considerado por alguns como “o braço operacional do PAS”, o PPCDAM se caracteriza pelo pragmatismo e pela integração no enfrentamento do desmatamento na região amazônica.”

Programa ARPA e do Plano Nacional de Áreas Protegidas (PNAP)

“O Governo considera também que o Programa ARPA representa um importante instrumento para o Brasil cumprir o seu Plano Nacional de Áreas Protegidas (PNAP). Em 2004, diante da adoção do Programa de Trabalho sobre Áreas Protegidas da CDB (Decisão VII/28), aprovado na COP-7, o Ministério do Meio Ambiente e organizações da sociedade civil brasileira assinaram um protocolo de intenções objetivando construir e implementar uma política abrangente para as áreas protegidas no Brasil. O resultado do trabalho foi o Plano Nacional de Áreas Protegidas que define princípios, diretrizes, objetivos e estratégias para o Brasil estabelecer um sistema abrangente de áreas protegidas, ecologicamente representativo e efetivamente manejado, integrando paisagens terrestres e marinhas mais amplas até 2015.”

Programa ARPA e do Plano Nacional sobre a Mudança do Clima (PNMC)

“Um recente estudo demonstrou que somente a criação de 13 UCs na região amazônica no período de 2003 a 2007 com o apoio do Programa Arpa evitará, até 2050, a emissão de 0,43 bilhões de toneladas de carbono na atmosfera, valor que seria significativamente aumentado se toda a contribuição do Arpa fosse considerada.

A expansão futura do SNUC na Fase II do Arpa e a melhoria na gestão das UCs em áreas sob intensa pressão de desmatamento, como por exemplo na região da Estação Ecológica da Terra do Meio, poderão aumentar ainda mais a contribuição do Programa para a redução das taxas de desmatamento na Amazônia Legal.”

Ademais, de acordo com o Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA), espera-se para a Fase II, prevista para o período de 2010 a 2013: atualizar a estratégia de conservação e investimento para garantir a seleção e apoio às Unidades de Conservação, constituindo um conjunto representativo da biodiversidade amazônica; apoiar a criação de 13,5 milhões de ha de Unidades de Conservação na Amazônia; e apoiar a consolidação de 32 milhões de ha de Unidades de Conservação, dos quais 6,5 milhões de ha em Unidades de Conservação preexistentes e ainda não apoiadas pelo Programa.

Diante do exposto, a avaliação de impacto ambiental da Linha de Transmissão deverá considerar dispositivos do Decreto Federal nº 4.326/02, Portaria MMA nº 408/02, dentre outros instrumentos legais aplicáveis relacionados ao Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA), Plano Amazônia Sustentável (PAS), Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM), Plano Nacional de Áreas Protegidas (PNAP) e Plano Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC).

Zoneamento Ecológico-Econômico da Amazônia Legal

A Política Nacional do Meio Ambiente prevê, como um de seus instrumentos de implementação, o zoneamento ambiental⁵³. Por sua vez, o Decreto Federal nº 4.297, de 10 de julho de 2002, regulamenta esse instrumento e estabelece critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil (ZEE), instrumento de organização do território a ser seguido na implantação de planos, obras e atividades públicas e privadas, que deverá estabelecer medidas e padrões de proteção ambiental destinados a assegurar a qualidade ambiental, dos recursos hídricos e do solo e a conservação da biodiversidade, garantindo o desenvolvimento sustentável e a melhoria das condições de vida da população.

Nos termos do artigo 3º, caput, do referido Decreto Federal: “O ZEE tem por objetivo geral organizar, de forma vinculada, as decisões dos agentes públicos e privados quanto a planos, programas, projetos e atividades que, direta ou indiretamente, utilizem recursos naturais, assegurando a plena manutenção do capital e dos serviços ambientais dos ecossistemas.”

⁵³ Artigo 9º, inciso II da Lei Federal nº 6.938/81.

O artigo 20 do Decreto Federal nº 4.297/02 determina que, para o planejamento e a implementação de políticas públicas, bem como para o licenciamento ou para a assistência técnica de qualquer natureza, as instituições públicas ou privadas deverão observar os critérios, padrões e obrigações estabelecidos no ZEE, quando existir, sem prejuízo dos previstos na legislação ambiental.

Com efeito, vale mencionar que o Ministério do Meio Ambiente tem priorizado o Projeto Macrozoneamento Ecológico-Econômico da Amazônia Legal, pois deverá ser um instrumento tanto de integração regional como de pactuação em torno de um novo modelo de desenvolvimento para a Amazônia, voltado para a adoção de um padrão produtivo baseado na diversidade regional e na sustentabilidade⁵⁴.

A partir do documento intitulado Projeto MacroZEE da Amazônia Legal: Marco Teórico-Conceitual, realizou-se amplo processo participativo de debate envolvendo representantes do setor empresarial, de agências de fomento, dos movimentos sociais, de povos e comunidades tradicionais, de ONGs socioambientais, de universidades e do setor governamental.

Assim, de acordo com o MMA, *“está previsto para o início de 2010 a apresentação e divulgação, para a sociedade, da proposta preliminar definitiva do Projeto MacroZEE da Amazônia Legal, fruto desse processo de construção participativo, que deverá ter seu debate ampliado ao longo do ano.”*⁵⁵

Supressão de Vegetação e Autorização de Utilização de Matéria-Prima Florestal

As florestas existentes no território nacional e as demais formas de vegetação, reconhecidas de utilidade às terras que revestem são bens de interesse comum a todos os habitantes, exercendo-se os direitos de propriedade, com as limitações que a legislação estabelece, em especial o Código Florestal (Lei Federal nº 4.771/65), que prevê que, no caso de reposição florestal, há necessidade de serem priorizados projetos que contemplem utilização de espécies nativas⁵⁶.

O CONAMA, por meio da Resolução nº 378, de 19 de outubro de 2006, define os empreendimentos potencialmente causadores de impacto ambiental nacional ou regional. Conforme o artigo 1º dessa Resolução, compete ao IBAMA a aprovação de atividade que compreenda a *“IV - supressão de florestas e formações sucessoras em obras ou atividades potencialmente poluidoras licenciadas pelo IBAMA;”*

⁵⁴ Ministério do Meio Ambiente. MacroZEE da Amazônia Legal. Disponível: <http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=225> Acesso em 04 de janeiro de 2010.

⁵⁵ Ministério do Meio Ambiente. MacroZEE da Amazônia Legal. Disponível: <http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=225>. Acesso em 04 de janeiro de 2010.

⁵⁶ Artigo 19, §3º, da Lei Federal nº 4.771/65.

Deve-se ressaltar que a autorização para supressão de florestas e formações sucessoras em imóveis rurais, numa faixa de 10 (dez) quilômetros no entorno de terra indígena demarcada, deverá ser precedida de informação georreferenciada à Fundação Nacional do Índio (FUNAI), exceto no caso da pequena propriedade rural ou posse rural familiar, definidas no artigo 1º, § 2º, inciso I do Código Florestal (artigo 4º, *caput*, da Resolução CONAMA nº 378/06).

Considerando a necessidade de disciplinar os procedimentos relativos às autorizações de supressão de vegetação em empreendimentos de interesse público e a necessidade de garantir o controle da exploração e comercialização da matéria-prima florestal efetivamente explorada nos empreendimentos licenciados pelo IBAMA, foi editada a Instrução Normativa IBAMA nº 6, de 7 de abril de 2009, para tratar de procedimentos relacionados à emissão de Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) e às respectivas Autorizações de Utilização de Matéria-Prima Florestal (AUMPF).

A emissão da ASV deverá ser subsidiada pela caracterização qualitativa dos tipos de vegetação a serem suprimidos e deverá contemplar as áreas de vegetação natural a serem diretamente afetadas pelas obras do empreendimento. Para o aproveitamento da matéria-prima florestal, o empreendedor detentor da ASV deverá solicitar a AUMPF à Superintendência do IBAMA, que deverá ter validade de até 01(um) ano e não poderá ser emitida após o vencimento da ASV. No caso de aproveitamento de madeira na forma de toras, estacas, postes e dormentes, o romaneio deverá ser realizado informando o volume por espécie⁵⁷.

Ademais, conforme o artigo 13 da Instrução Normativa IBAMA nº 06/09, a recuperação ambiental imposta como condicionante para o licenciamento ambiental deverá ser considerada reposição florestal para os fins necessários à retirada da matéria-prima florestal do empreendimento.

Diante do exposto, a temática da supressão de vegetação e reposição florestal, no âmbito da Linha de Transmissão, deverá observar dispositivos do Código Florestal (Lei Federal nº 4.771/65), Resolução CONAMA nº 378/06, Decreto Federal nº 5.975/06, Instrução Normativa MMA nº 03/01, Decreto Federal nº 6.321/07, Instrução Normativa IBAMA nº 06/09, entre outros instrumentos normativos eventualmente aplicáveis.

Compensação Ambiental

A Lei Federal nº 9.985/00, que instituiu o SNUC, estabelece que, nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, com

⁵⁷ Artigos 3º, 8º, *caput* e 11, *caput* da Instrução Normativa IBAMA nº 06/09.

fundamento em EIA/RIMA, o empreendedor deverá apoiar a implantação e manutenção de Unidade de Conservação (UC) do grupo de proteção integral.

Ao órgão ambiental licenciador (IBAMA) competirá definir as UCs a serem beneficiadas, considerando as propostas apresentadas no estudo ambiental e ouvido o empreendedor, podendo, inclusive, ser contemplada a criação de novas Unidades⁵⁸.

O artigo 36, §3º da Lei do SNUC, prevê que, quando o empreendimento afetar UC específica ou sua zona de amortecimento, o licenciamento somente poderá ser concedido mediante autorização do órgão responsável por sua administração, e a Unidade afetada, mesmo que não pertencente ao grupo de proteção integral, deverá ser uma das beneficiárias da compensação ambiental.

O Decreto Federal nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, alterado pelo Decreto Federal nº 6.848, de 14 de maio de 2009, determina que, para os fins de fixação da compensação ambiental, o IBAMA deverá considerar, exclusivamente, os impactos ambientais negativos sobre o meio ambiente. O impacto causado pelo empreendimento deverá ser levado em conta apenas uma vez no cálculo.

Ressalta-se que não deverão ser incluídos no cálculo da compensação ambiental os investimentos referentes aos planos, projetos e programas exigidos no procedimento de licenciamento ambiental para mitigação de impactos, bem como os encargos e custos incidentes sobre o financiamento do empreendimento, inclusive os relativos às garantias, e os custos com apólices e prêmios de seguros pessoais e reais.

Com efeito, tem-se que o Valor da Compensação Ambiental (CA) deverá ser calculado pelo produto do Grau de Impacto (GI) com o Valor de Referência (VR), podendo atingir percentuais que variam de 0 a 0,5%, no máximo.

De acordo com o artigo 33 do Decreto Federal nº 4.340/02, a aplicação dos recursos da compensação ambiental nas Unidades de Conservação existentes ou a serem criadas deve obedecer à seguinte ordem de prioridade: *“I - regularização fundiária e demarcação das terras; II - elaboração, revisão ou implantação de plano de manejo; III - aquisição de bens e serviços necessários à implantação, gestão, monitoramento e proteção da unidade, compreendendo sua área de amortecimento; IV - desenvolvimento de estudos necessários à criação de nova unidade de conservação; e V - desenvolvimento de pesquisas necessárias para o manejo da unidade de conservação e área de amortecimento.”*

⁵⁸ Artigo 36, §2º da Lei Federal nº 9.985/00.

Tendo em vista que o procedimento de licenciamento ambiental federal encontra-se disciplinado por meio da Instrução Normativa IBAMA nº 184/08, cabe mencionar que o §2º, do artigo 26, estabelece que, emitida a LP, o IBAMA deverá determinar o grau de impacto (GI) do empreendimento e seu percentual para fins de compensação ambiental (CA).

A concessão da LI, por sua vez, deverá ser subsidiada pelo Plano de Compensação Ambiental, elaborado em conformidade com os impactos identificados no EIA e com os critérios, metodologias, normas e padrões estabelecidos pelo IBAMA, bem como aos fixados nas condicionantes da LP⁵⁹. É nessa fase, ainda, de requerimento da LI, que a Câmara Federal de Compensação Ambiental (CFCA⁶⁰) deverá aprovar o mencionado Plano⁶¹.

Tendo em vista o exposto, a linha de transmissão, no âmbito do respectivo procedimento de licenciamento ambiental, deverá observar para a compensação ambiental a Lei Federal nº 9.985/00, o Decreto Federal nº 4.340/02, o Decreto Federal nº 6.848/09, a Portaria Conjunta MMA/IBAMA/ICMBio nº 205/08 e a Instrução Normativa IBAMA nº 184/08, entre outros diplomas legais eventualmente aplicáveis.

Patrimônio Histórico, Artístico, Cultural e Arqueológico

A Constituição Federal brasileira declara que os sítios arqueológicos e pré-históricos são bens da União⁶², e que constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem (artigo 216): *“I - as formas de expressão; II - os modos de criar, fazer e viver; III - as criações científicas, artísticas e tecnológicas; IV - as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais; V - os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico;”*

O Decreto-Lei Federal nº 25, de 30 de novembro de 1937, que organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional, dispõe que os bens mencionados somente poderão ser considerados parte integrante do patrimônio histórico e artístico nacional

⁵⁹ Artigo 27, §1º da Instrução Normativa IBAMA nº 184/08.

⁶⁰ Em atendimento ao disposto no artigo 32 do Decreto Federal nº 4.340/02, foi editada a Portaria Conjunta MMA/IBAMA/Instituto Chico Mendes nº 205, de 17 de julho de 2008, que criou no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, a Câmara Federal de Compensação Ambiental (CFCA).

⁶¹ Artigo 27, §2º da Instrução Normativa IBAMA nº 184/08.

⁶² Artigo 20, inciso X da Constituição Federal de 1988.

depois de inscritos separada ou agrupadamente em um dos quatro Livros do Tombo⁶³. As coisas tombadas não poderão, em nenhum caso, ser destruídas, demolidas ou mutiladas sem prévia autorização especial do Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN)⁶⁴.

O Decreto-Lei Federal nº 3.866, de 29 de novembro de 1941, estabelece, em seu artigo único, que o Presidente da República, atendendo a motivos de interesse público, poderá determinar, de ofício ou em grau de recurso, interposto por qualquer legítimo interessado, que seja cancelado o tombamento de bens pertencentes à União, aos estados, aos municípios ou a pessoas naturais ou jurídicas de direito privado, realizados pelo IPHAN, de acordo com o Decreto Lei nº 25/37.

Os procedimentos necessários à comunicação prévia, às permissões e autorizações para pesquisa e escavações arqueológicas em sítios arqueológicos previstos na Lei Federal nº 3.924/61 são estabelecidos pela Portaria IPHAN nº 07, de 1º de dezembro de 1988.

Ressalta-se que o IPHAN, por meio da Portaria nº 230, de 17 de dezembro de 2002, dispõe acerca de estudos arqueológicos na elaboração de estudo e relatório de impacto ambiental (EIA/RIMA), prevendo que, na fase de obtenção da LP, deverá ser identificada a contextualização arqueológica e etno-histórica da Área de Influência do empreendimento, por meio de levantamento exaustivo de dados secundários e levantamento arqueológico de campo.

No caso de o projeto da linha de transmissão afetar áreas arqueologicamente desconhecidas, pouco ou mal conhecidas que não permitam inferências sobre a área de intervenção do empreendimento, deverá ser providenciado levantamento arqueológico de campo, pelo menos, em sua Área de Influência Direta (AID). Esse levantamento deverá contemplar todos os compartimentos ambientais significativos no contexto geral da área a ser implantada e deverá prever levantamento prospectivo de subsuperfície (artigo 2º). O resultado final esperado do levantamento é um relatório de caracterização e avaliação da situação atual do patrimônio arqueológico da área de estudo, sob a rubrica Diagnóstico.

De acordo com artigo 4º da Portaria IPHAN nº 230/02, a partir do diagnóstico e avaliação de impactos, deverão ser elaborados os Programas de Prospecção e Resgate compatíveis com o cronograma das obras e com as fases de Licenciamento

⁶³ Artigo 1º, §1º do Decreto-Lei Federal nº 25/37.

⁶⁴ Artigo 17 do Decreto-Lei Federal nº 25/37.

Ambiental do empreendimento, de forma a garantir a integridade do patrimônio cultural da área.

Considerando o potencial impacto de uma LT no patrimônio histórico, artístico, cultural e arqueológico, o empreendimento deverá observar os dispositivos da Constituição Federal brasileira, do Decreto-Lei Federal nº 25/37, do Decreto-Lei Federal nº 3.866/41, da Portaria IPHAN nº 07/88, do Decreto Federal nº 3.551/00, da Portaria IPHAN nº 230/02, dentre outros instrumentos legais eventualmente aplicáveis.

Mais detalhes sobre as interferências da LT em análise, em áreas com ocorrência de sítios arqueológicos, estão descritos no **subitem 3.6.5.12** deste EIA.

Patrimônio Espeleológico e Potencial Paleontológico

A Constituição Federal Brasileira classifica as cavidades naturais subterrâneas como bens da União (artigo 20, inciso X). A proteção das cavidades naturais subterrâneas existentes no território nacional é tratada pelo Decreto Federal nº 99.556, de 1º de outubro de 1990, alterado pelo Decreto Federal nº 6.640, de 07 de novembro de 2008.

As cavidades naturais subterrâneas existentes no território nacional deverão ser protegidas, de modo a permitir estudos e pesquisas de ordem técnico-científica, bem como atividades de cunho espeleológico, étnico-cultural, turístico, recreativo e educativo. Entende-se por cavidade natural subterrânea todo e qualquer espaço subterrâneo acessível pelo ser humano, com ou sem abertura identificada, popularmente conhecido como caverna, gruta, lapa, toca, abismo, furna ou buraco, incluindo seu ambiente, conteúdo mineral e hídrico, a fauna e a flora ali encontrados e o corpo rochoso onde se inserem, desde que tenham sido formados por processos naturais, independentemente de suas dimensões ou tipo de rocha encaixante⁶⁵.

A cavidade natural subterrânea deverá ser classificada de acordo com seu grau de relevância, em máximo, alto, médio ou baixo, determinado pela análise de atributos ecológicos, biológicos, geológicos, hidrológicos, paleontológicos, cênicos, histórico-culturais e socioeconômicos, avaliados sob enfoque regional⁶⁶ e local. A análise dos atributos geológicos, para a determinação do grau de relevância, deverá ser realizada comparando-se cavidades da mesma litologia⁶⁷.

⁶⁵ Artigo 1º, *caput* e parágrafo único do Decreto Federal nº 99.556/90.

⁶⁶ Nos termos do artigo 2º, §2º do Decreto Federal nº 99.556/90, “*entende-se por enfoque local a unidade espacial que engloba a cavidade e sua área de influência e, por enfoque regional, a unidade espacial que engloba no mínimo um grupo ou formação geológica e suas relações com o ambiente no qual se insere.*”

⁶⁷ Artigo 2º, *caput* e §1º, do Decreto Federal nº 99.556/90.

No âmbito do processo de licenciamento ambiental, o órgão ambiental competente poderá classificar o grau de relevância da cavidade natural subterrânea, observando-se os critérios estabelecidos pelo Ministério do Meio Ambiente por meio da Instrução Normativa MMA nº 02, de 20 de agosto de 2009.

O Instituto Chico Mendes, por meio da atuação do CECAV⁶⁸, Centro Especializado voltado à pesquisa e conservação de cavernas, deverá atuar no monitoramento e aperfeiçoamento dos instrumentos relacionados ao controle e uso das cavidades naturais subterrâneas⁶⁹. Outrossim, a Resolução CONAMA nº 347, de 10 de setembro de 2004, instituiu o Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas (CANIE) e estabeleceu, para fins de proteção ambiental das cavidades naturais subterrâneas, os procedimentos de uso e exploração do patrimônio espeleológico nacional.

O Ministério do Meio Ambiente, por sua vez, por meio da Portaria MMA nº 358, de 30 de setembro de 2009, instituiu o Programa Nacional de Conservação do Patrimônio Espeleológico, que tem como objetivo desenvolver estratégia nacional de conservação e uso sustentável do patrimônio espeleológico brasileiro.

No que tange ao potencial paleontológico, visando à identificação e mapeamento de potenciais áreas de ocorrência de vestígios fósseis, formações litoestratigráficas, faz-se oportuno mencionar que o Decreto-Lei nº 4.146, de 04 de março de 1942, estabelece que os depósitos fossilíferos são de propriedade da União e, como tais, a sua extração dependerá de autorização prévia e fiscalização do Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM).

Importante notar que compete à Diretoria de Exploração Mineral do DNPM a proteção e fiscalização do acervo fossilífero e a preservação da memória geológica em geral, nos termos da Portaria MME de 22, de fevereiro de 1995. De outro lado, cabe ao IPHAN promover a proteção ao patrimônio fossilífero, principalmente, por intermédio do instituto do tombamento de sítios paleontológicos.

Diante do exposto, no âmbito da abordagem ambiental do patrimônio espeleológico e do potencial paleontológico, a Linha de Transmissão deverá observar os dispositivos da Constituição Federal Brasileira, do Decreto-Lei nº 4.146/42, do Decreto Federal nº 99.556/90, do Decreto Federal nº 6.640/08, da Resolução CONAMA nº 347/04, da

⁶⁸ O IBAMA, por meio da Portaria nº 57, de 05 de junho de 1997, instituiu o Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas (CECAV), com a finalidade de propor, normatizar, fiscalizar e controlar o uso do patrimônio espeleológico brasileiro, bem como fomentar levantamentos, estudos e pesquisas que possibilitem ampliar o conhecimento sobre as cavidades naturais subterrâneas existentes no território nacional. Compete ao CECAV recomendar modelos de manejo, bem como instrumentos legais e técnicos de proteção às cavidades naturais subterrâneas.

⁶⁹ Artigo 22 da Instrução Normativa MMA nº 02/09.

Instrução Normativa MMA nº 02/09, da Portaria MMA nº 358/09, dentre outros instrumentos legais eventualmente aplicáveis.

Mais detalhes sobre as interferências da LT analisada, em áreas de potencial paleontológico ou de ocorrência de cavidades, estão descritos nos **subitens 3.6.3.6 e 3.6.3.5** deste EIA, respectivamente.

Comunidade Quilombola

A Constituição Federal estabelece que o Estado deverá garantir a todos o pleno exercício dos direitos culturais e acesso às fontes da cultura nacional, e apoiará e incentivará a valorização e a difusão das manifestações culturais (artigo 215). Nesse sentido, o Estado deverá proteger as manifestações culturais populares, indígenas e afro-brasileiras, e de outros grupos participantes de processo civilizatório nacional.

Aos remanescentes das comunidades dos quilombos que estejam ocupando suas terras é reconhecida a propriedade definitiva, devendo o Estado emitir-lhes os títulos respectivos, consoante artigo 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias.

A Fundação Cultural Palmares (FCP), vinculada ao Ministério da Cultura, com sede e foro no Distrito Federal, foi criada pela Lei Federal nº 7.668, de 22 de agosto de 1988; tem por finalidade promover a preservação dos valores culturais, sociais e econômicos decorrentes da influência negra na formação da sociedade brasileira.

Ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), por sua vez, compete a identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas pelos remanescentes das comunidades dos quilombos, sem prejuízo da competência concorrente dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios⁷⁰.

Para tanto, foram editadas as Instruções Normativas INCRA nº 49, de 29 de setembro de 2008, e IN nº 57, de 20 de outubro de 2009, regulamentando o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação, desintrusão, titulação e registro das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que tratam o artigo 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da CF/88 e o Decreto Federal nº 4.887/03.

Em complementação ao exposto, vale observar que a Fundação Cultural Palmares, por meio da Portaria nº 98, de 26 de novembro de 2007, instituiu o Cadastro Geral de Remanescentes das Comunidades dos Quilombos da Fundação Cultural Palmares,

⁷⁰ Artigo 3º, *caput* do Decreto Federal nº 4.887/03.

também autodenominadas Terras de Preto, Comunidades Negras, Mocambos, Quilombos, dentre outras denominações congêneres.

Dessa forma, tem-se que, para comunidades quilombolas, a Linha de Transmissão⁷¹, ora em licenciamento ambiental, deverá observar os dispositivos da Constituição Federal, Lei Federal nº 7.668/88, das Instruções Normativas INCRA nº 49/08 e IN nº 57/09, da Portaria da Fundação Cultural Palmares nº 98/07, entre outros diplomas legais eventualmente aplicáveis.

Mais detalhes sobre as interferências em áreas de populações quilombolas estão descritos no **subitem 3.6.5.10.b** do presente EIA.

Questões Indígenas

As terras tradicionalmente ocupadas pelos índios são bens da União⁷². A Constituição Federal reconhece aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens⁷³.

A Carta Magna considera terras tradicionais as ocupadas pelos índios e por eles habitadas em caráter permanente, as utilizadas para suas atividades produtivas, as imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais necessários a seu bem-estar e as necessárias à sua reprodução física e cultural, segundo seus usos, costumes e tradições. Ademais, as terras tradicionalmente ocupadas pelos índios destinam-se à sua posse permanente, cabendo-lhes o usufruto exclusivo das riquezas do solo, dos rios e dos lagos nelas existentes⁷⁴.

A FUNAI, instituída pela Lei Federal nº 5.371, de 05 de dezembro de 1967, é o órgão federal com patrimônio próprio e personalidade jurídica de direito privado, com a finalidade de estabelecer diretrizes e garantir o cumprimento da política indigenista, baseada na garantia à posse permanente das terras que habitam e ao usufruto exclusivo dos recursos naturais e de todas as utilidades nela existentes, exercitando o poder de polícia nas áreas reservadas e nas matérias atinentes à proteção do índio.

A situação jurídica dos índios ou silvícolas e das comunidades indígenas, com o propósito de preservar a sua cultura e integrá-los, progressiva e harmoniosamente, à

⁷¹ De acordo com o Termo de Referência, no que tange às comunidades tradicionais e ribeirinhas, deveriam ser identificadas e mapeadas as mais significativas, em um corredor de 10km ao longo da diretriz do traçado, sendo 5km para cada lado.

⁷² Artigo 20, inciso XI da Constituição Federal.

⁷³ Artigo 231, *caput* da Constituição Federal.

⁷⁴ Artigo 231, §1º e §2º da Constituição Federal.

comunhão nacional é regulamentada pelo Estatuto do Índio, instituído pela Lei Federal nº 6.001, de 19 de dezembro de 1973.

É oportuno ressaltar que, em caráter excepcional, a União poderá intervir em área indígena, se não houver solução alternativa, para a realização de obras públicas que interessem ao desenvolvimento nacional⁷⁵. O ato de intervenção terá a assistência direta da FUNAI, e a comunidade indígena removida será integralmente ressarcida dos prejuízos decorrentes da remoção, conforme preceitua o artigo 20, §4º da Lei Federal nº 6.001/73.

As terras indígenas, de que tratam a Lei Federal nº 6.001/73 e a Constituição Federal, deverão ser administrativamente demarcadas por iniciativa e sob a orientação da FUNAI, conforme dispõe o Decreto Federal nº 1.775, de 08 de janeiro de 1996. Outrossim, as ações de proteção ambiental, saúde e apoio às atividades produtivas para as comunidades indígenas estão dispostas no Decreto Federal nº 1.141, de 05 de maio de 1994.

O Decreto Federal nº 2.119, de 13 de janeiro de 1997, dispõe sobre o Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil, que consiste em um conjunto de projetos de execução integrada pelos governos federal, estaduais e municipais e a sociedade civil organizada, com objetivo de implementar modelo de desenvolvimento sustentável em florestas tropicais brasileiras.

Ademais, o Decreto Federal nº 5.051, de 19 de abril de 2004, promulga a Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) sobre Povos Indígenas e Tribais, adotada em Genebra, em 27 de junho de 1989.

Cumprir mencionar, ainda, a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT), instituída pelo Decreto Federal nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007, o qual prevê que deve ser observada a pluralidade socioambiental, econômica e cultural das comunidades e dos povos tradicionais que interagem nos diferentes biomas e ecossistemas, quer em áreas rurais, quer urbanas⁷⁶.

O Conselho de Direitos Humanos da ONU, em 13 de setembro de 2007, proclamou a Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas, que deve ser interpretada como arranjo aos princípios de justiça, democracia, respeito aos direitos humanos, igualdade, boa administração pública e boa-fé, sujeita, no entanto, às limitações da legislação brasileira.

⁷⁵ Artigo 20, §1º, “d” da Lei Federal nº 6.001/73.

⁷⁶ Artigo 1º, incisos I do Anexo do Decreto Federal nº 6.040/07.

Recentemente, os Ministérios do Meio Ambiente e da Justiça, por intermédio da Portaria Interministerial nº 434, de 09 de dezembro de 2009, instituíram Grupo de Trabalho Interministerial (GTI) com a finalidade de elaborar proposta de Política Nacional de Gestão Ambiental em Terras Indígenas, no prazo de 11 (onze) meses, a contar do mês de dezembro de 2009.

Em 28 de dezembro de 2009, foi editado o Decreto Federal nº 7.056, que aprovou o Estatuto da Fundação Nacional do Índio.

Observou-se, do exposto acima, inexistir dispositivo legal expresso que determine a obrigatoriedade de interveniência da FUNAI em caso de empreendimento localizado no entorno de Terras Indígenas, a exemplo da presente Linha de Transmissão, que não perpassa por qualquer área indígena. Todavia, tendo em vista a existência de algumas Terras Indígenas nas proximidades da LT, principalmente em Rondônia e Mato Grosso, foi realizado estudo detalhado sobre as características de algumas TIs. Esse estudo pode ser consultado no **subitem 3.6.5.10.c** deste EIA.

Educação Ambiental

A Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental, define educação ambiental como processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade⁷⁷.

Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental, incumbindo-se às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente.

A Política Nacional de Educação Ambiental é regulamentada pelo Decreto Federal nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Por sua vez, o Ministério do Meio Ambiente, por intermédio da Portaria MMA nº 111, de 31 de março de 2009, instituiu Grupo de Trabalho (GT) com o objetivo de propor diretrizes e procedimentos na forma de uma minuta de Instrução Normativa para orientar e regular a elaboração, implementação, monitoramento e avaliação dos programas, projetos e ações de educação ambiental que integram as condicionantes das licenças ambientais emitidas pela Diretoria de

⁷⁷ Artigo 1º da Lei Federal nº 9.795/99.

Licenciamento do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

Diante do exposto, no âmbito do procedimento de Licenciamento Ambiental da Linha de Transmissão, dever-se-ão observar a Lei Federal nº 9.795/99, o Decreto Federal nº 4.281/02, a Portaria MMA nº 111/09, dentre outros diplomas legais eventualmente aplicáveis.

Monitoramento Ambiental

Como já citado, a Política Nacional de Meio Ambiente, instituída por meio da Lei Federal nº 6.938/81, tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendendo a princípios, como o acompanhamento do estado da qualidade ambiental⁷⁸.

A Resolução CONAMA nº 01, de 23 de janeiro de 1986, que dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para EIA/RIMA, prevê que o estudo de impacto ambiental deve desenvolver atividades técnicas, como elaboração de programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos positivos e negativos do empreendimento, indicando os fatores e parâmetros a serem considerados nesses trabalhos⁷⁹.

A Resolução CONAMA nº 06, de 16 de setembro de 1987, que dispõe sobre o licenciamento ambiental de obras do setor de energia elétrica, prevê, no artigo 9º, que o detalhamento dos aspectos ambientais julgados relevantes a serem desenvolvidos nas várias fases do licenciamento, inclusive o programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos, deverá ser acompanhado por técnicos designados para esse fim.

No âmbito dessa temática, deve-se mencionar o Projeto Básico Ambiental (PBA), que visará considerar os programas ambientais do EIA, contendo justificativas, objetivos, indicadores ambientais, metodologia, atividades, cronogramas executivos, equipe técnica, instituições envolvidas e inter-relacionamento com outros programas de monitoramento do empreendimento.

⁷⁸ Artigo 2º, inciso VII a Lei Federal nº 6.938/81.

⁷⁹ Artigo 6º, inciso IV da Resolução CONAMA nº 01/86.

Declaração de Utilidade Pública e Servidão Administrativa

Os procedimentos gerais para requerimento de Declaração de Utilidade Pública, para fins de desapropriação ou instituição de servidão administrativa, de áreas de terras necessárias à implantação de instalações de geração, transmissão ou distribuição de energia elétrica, por concessionários, permissionários ou autorizados são regulamentados pela Resolução Normativa ANEEL nº 279, de 11 de setembro de 2007.

Após atendidos os requisitos estabelecidos nessa Resolução, a Declaração de Utilidade Pública para fins de servidão administrativa deverá ser expedida pela ANEEL, por meio de Resolução Autorizativa, a partir da data em que, tecnicamente, em face do estágio de desenvolvimento do projeto básico ou executivo do empreendimento, for possível identificar e delimitar áreas de terras destinadas à implantação das instalações necessárias à exploração dos serviços de energia elétrica⁸⁰.

Cumpra mencionar, ainda, que, nas áreas em que forem instituídas servidões de passagem necessárias à linha de transmissão, não é retirada a posse dos proprietários, havendo tão somente limitação do seu uso e gozo ao que for compatível com a existência da servidão administrativa constituída, abstendo-se os mesmos de praticar quaisquer atos que a embarquem ou lhes causem danos, inclusive os de fazer construções ou plantações de elevado porte.

A Declaração de Utilidade Pública, por meio de Resolução Autorizativa da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) para fins de instituição de servidão administrativa, encontra respaldo legal na Resolução Normativa ANEEL nº 279/07, no inciso I, do artigo 1º, do Decreto Federal nº 4.932/03, alterado pelo Decreto Federal nº 4.970/04, na alínea “c”, artigo 151 do Decreto Federal nº 24.643/34 (Código de Águas), regulamentado pelo Decreto Federal nº 35.851/54, no Decreto-lei nº 3.365/41, alterado pela Lei Federal nº 2.786/56, e no inciso IX do artigo 29 da Lei Federal nº 8.987/95.

Desenvolvimento Urbano, Estatuto das Cidades e Plano Diretor Municipal

A Constituição Federal determina, em seu artigo 182, *caput*, que a política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal conforme diretrizes previstas em Lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.

A política urbana de que trata a Constituição Federal é regulamentada pela Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001, denominada Estatuto da Cidade, em que se

⁸⁰ Artigo 9º da Resolução Normativa ANEEL nº 279/07.

encontram estabelecidas normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental.

O artigo 2º do Estatuto da Cidade prevê que a política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana. Reiterando dispositivo da Constituição Federal, o Estatuto da Cidade prevê que a propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no Plano Diretor, assegurando o atendimento das necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida, à justiça social e ao desenvolvimento das atividades econômicas, respeitadas as diretrizes anteriormente transcritas⁸¹.

Com efeito, cumpre ressaltar que o instrumento básico da política de desenvolvimento, expansão urbana e planejamento municipal⁸², qual seja, o Plano Diretor, para ser válido, deve ser aprovado por Lei Municipal. E mais, consoante o artigo 41 do Estatuto da Cidade, o Plano Diretor é obrigatório para cidades: com mais de 20 mil habitantes; integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas; onde o Poder Público municipal pretenda utilizar os instrumentos previstos no § 4º do art. 182 da Constituição Federal; integrantes de áreas de especial interesse turístico; inseridas na Área de Influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional.

2.1.1.1 CONSIDERAÇÕES ACERCA DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL DOS ESTADOS

Conforme se observou anteriormente, neste **item 2.1.1** – Instrumentos Legais e Normativos, foram apresentadas considerações acerca da legislação ambiental federal aplicável ao empreendimento, ora em procedimento de licenciamento no IBAMA. Destaca-se que a referida legislação encontra-se comentada por áreas temáticas analisadas no âmbito do presente Estudo de Impacto Ambiental (EIA).

Como o empreendimento atravessa 5 (cinco) Unidades da Federação (Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e São Paulo), serão apresentadas, de forma complementar e sistêmica aos aspectos jurídicos da esfera federal, breves considerações acerca da legislação ambiental desses estados.

Diversamente da estrutura desenvolvida para avaliação dos instrumentos federais, os aspectos jurídicos das normas estaduais serão expostos por temas compreendidos

⁸¹ Artigos 39 da Lei Federal nº 10.257/01.

⁸² Artigo 40, §1º da Lei Federal nº 10.257/01.

como ambientalmente relevantes e/ou recentes, sendo que as respectivas listagens dos regulamentos aplicáveis encontrar-se-ão devidamente completas no **subitem 2.1.1.3, no Quadro Legislação Ambiental Aplicável ao Empreendimento.**

a. Considerações acerca da Legislação Ambiental de Rondônia

A Constituição do Estado de Rondônia prevê que a preservação do meio ambiente, a proteção dos recursos naturais, de forma a evitar o seu esgotamento e a manutenção do equilíbrio ecológico deverão ser de responsabilidade do Poder Público e da comunidade, para uso das gerações presentes e futuras, uma vez que os valores ambientais e os recursos naturais deverão ser considerados bens de uso comum do povo e essenciais à sadia qualidade de vida⁸³.

É dever do Poder Público, por intermédio de organismos próprios e colaboração da comunidade, assegurar, em âmbito estadual, as diversidades das espécies e dos ecossistemas, de modo a preservar o patrimônio genético; planejar e implantar Unidades de Conservação e preservação da natureza, de âmbito estadual e municipal; ordenar o espaço territorial de forma a conservar ou restaurar áreas biologicamente desequilibradas; proteger os monumentos naturais, os sítios paleontológicos e arqueológicos, os monumentos e sítios históricos e seus elementos; etc.⁸⁴

A Constituição Estadual destaca que o desenvolvimento econômico e social deverá se conciliar com a proteção ao meio ambiente, para preservá-lo de alterações físicas, químicas ou biológicas que, direta ou indiretamente, sejam nocivas à saúde, à segurança e ao bem-estar das populações e ocasionem danos à fauna, à flora, ao solo e às paisagens⁸⁵.

Com efeito, a Constituição rondoniense classifica como áreas de permanente interesse ecológico do estado, cujos atributos essenciais deverão ser preservados, as seguintes Unidades Federais de Conservação⁸⁶: i - Parque de Pacaás-Novos; ii - Floresta do Bom Futuro; iii - Floresta do Jamari; IV - Estação Ecológica do Cuniã; v - Reserva Biológica do Guaporé; vi - Reserva Biológica do Jarú; e vii - Áreas e parques indígenas já delimitados ou a serem definidos.

Vale mencionar que deverá ficar preservada e conservada, com todas as características naturais nativas, a faixa de 5 (cinco) quilômetros ao longo da margem

⁸³ Artigo 218, *caput* e parágrafo único da Constituição do Estado de Rondônia.

⁸⁴ Artigo 219 da Constituição do Estado de Rondônia.

⁸⁵ Artigo 220 da Constituição do Estado de Rondônia.

⁸⁶ Artigo 228, *caput* da Constituição do Estado de Rondônia.

direita do rio Guaporé em todo o seu curso no Estado de Rondônia, sendo vedada, nessa faixa territorial, a exploração agropecuária e industrial⁸⁷.

Efetivamente, o Estado deverá cooperar com a União na proteção dos bens indígenas, no reconhecimento de seus direitos originários sobre terras que tradicionalmente ocupam e no respeito a sua organização social, usos, costumes, línguas e tradições⁸⁸.

De acordo com o artigo 264, *caput*, da Constituição rondoniense, ficam tombados os sítios arqueológicos, a Estrada de Ferro Madeira-Mamoré com todo o seu acervo, o Real Forte do Príncipe da Beira, os postos telegráficos e demais acervos da Comissão Rondon, o local da antiga cidade de Santo Antônio do Alto Madeira, o Cemitério da Candelária, o Cemitério dos Inocentes, o Prédio da Cooperativa dos Seringalistas, o marco das coordenadas geográficas da cidade de Porto Velho e outros que venham a ser definidos em lei. Vale mencionar, ainda, que as terras pertencentes à antiga Estrada de Ferro Madeira-Mamoré e outras consideradas de importância histórica, revertidas ao patrimônio do Estado, não serão discriminadas, sendo nulos de pleno direito os atos de qualquer natureza que tenham por objeto o seu domínio⁸⁹.

Da Política Ambiental de Rondônia

A Lei Estadual nº 547, de 30 de dezembro de 1993, dispõe sobre a criação do Sistema Estadual de Desenvolvimento Ambiental de Rondônia (SEDAR) e seus instrumentos, bem como estabelece medidas de proteção e melhoria da qualidade de meio ambiente e define a Polícia Estadual de Desenvolvimento Ambiental.

Vale mencionar que o SEDAR tem a finalidade de organizar, coordenar e integrar as ações da administração pública direta, autárquica e fundacional, estadual e municipal, observados os princípios e normas gerais e a legislação federal vigente, sendo esse sistema integrado pelo Conselho Estadual de Política Ambiental (CONSEPA) e a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (SEDAM)⁹⁰.

Nesse sentido, cabe à SEDAM implantar e administrar Unidades de Conservação criadas no âmbito do Estado de Rondônia; proteger os monumentos geológicos, os sítios arqueológicos, espeleológicos e os restos paleoameríndios; proteger e dar apoio, respeitando a competência da União, às comunidades indígenas do Estado de Rondônia; e promover a educação ambiental em articulação com outros órgãos afins, estaduais ou municipais.

⁸⁷ Artigo 230 da Constituição do Estado de Rondônia.

⁸⁸ Artigo 233, *caput* da Constituição do Estado de Rondônia.

⁸⁹ Artigo 264, parágrafo único da Constituição do Estado de Rondônia.

⁹⁰ Artigos 4º e 5º da Lei Estadual nº 547/93.

A Lei Estadual nº 547/93 estabelece que o lançamento ou despejo de poluentes do ar, na água, no solo ou subsolo, deverá ser precedido de autorização do órgão ambiental competente, a quem caberá a atividade fiscalizadora e repressiva no que diz respeito à degradação ambiental, bem como a poluição sonora, hídrica, radiativa, visual, atmosférica, do solo e do subsolo no Estado de Rondônia.

Do Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza de Rondônia (SEUC/RO)

O Decreto Lei nº 1.144, de 12 de dezembro de 2002, institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza de Rondônia (SEUC/RO), constituído pelo conjunto de Unidades de Conservação, estaduais, municipais e federais existentes no estado. O SEUC deverá ser constituído pelos seguintes órgãos⁹¹: CONSEPA, SEDAM, órgãos municipais responsáveis pela criação e administração de unidades de conservação municipais; conselhos deliberativos e consultivos das Unidades de Conservação, e câmara técnica de assessoramento ao Sistema.

O artigo 45 do Decreto Lei nº 1.144/02 estabelece que o órgão estadual ambiental deverá organizar e manter um Cadastro Estadual de Unidades de Conservação, com a colaboração do IBAMA e dos órgãos municipais competentes. O órgão ambiental de Rondônia também deverá elaborar e divulgar periodicamente uma relação revista e atualizada das espécies da flora e da fauna ameaçadas de extinção no território estadual⁹².

O órgão ou empresa, pública ou privada, responsável pela geração e distribuição de energia elétrica, beneficiário de uma eventual proteção oferecida por uma Unidade de Conservação, deverá contribuir financeiramente para a proteção e implementação da Unidade, de acordo com o disposto em regulamento específico⁹³, qual seja, a Lei do SNUC.

Do Patrimônio Histórico e Artístico do Estado

A Lei Estadual nº 71, de 21 de novembro de 1985, dispõe sobre o Patrimônio Histórico e Artístico do Estado, sendo este constituído, a partir do respectivo tombamento, de bens imóveis e móveis atuais ou futuros, existentes nos limites do seu território, cuja preservação seja de interesse público⁹⁴.

⁹¹ Artigos 4º e 6º do Decreto Lei nº 1.144/02.

⁹² Artigo 46 do Decreto Lei nº 1.144/02.

⁹³ Artigo 49 do Decreto Lei nº 1.144/02.

⁹⁴ Artigo 2º da Lei Estadual nº 71/85.

Esses bens deverão ser tombados por Decreto do Chefe do Poder Executivo, por proposição da Secretaria de Estado de Cultura, Esportes e Turismo, com parecer do Conselho Estadual de Cultura, efetuada sua inscrição no respectivo Livro de Tombo Estadual⁹⁵.

Ademais, nos termos do artigo 16 da Lei Estadual nº 71/85, os bens tombados não poderão, em nenhum caso, ser destituídos, demolidos, mutilados ou transformados, sem prévia licença da Secretaria de Estado de Cultura, Esportes e Turismo, ou mesmo, ser reparados, pintados ou restaurados, sob pena de multa, correspondente ao dobro do custo da reparação do dano causado, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

Do Programa de Recuperação de Mata Ciliar (PRMC)

O Decreto Estadual nº 14.133, de 18 de março de 2009, institui o Programa de Recuperação de Mata Ciliar (PRMC) do Estado de Rondônia. O PRMC tem por objetivo principal promover a recuperação, preservação e conservação das matas ciliares nos municípios do Estado de Rondônia, de forma que a composição original permaneça ou se restabeleça, para que esta vegetação traga benefícios ambientais relacionados ao regime hídrico, ao fluxo de nutrientes, hábitat aquático, à estabilidade do solo e à retenção de partículas e insumos agrícolas, ou seja, a função da mata ciliar⁹⁶.

A implantação do PRMC deverá se efetivar por meio de Projetos Técnicos para Recuperação de Matas Ciliares das Sub-bacias Hidrográficas em Rondônia, os quais deverão oferecer subsídios ao planejamento das ações a serem desenvolvidas nas respectivas sub-bacias e conter as informações de metodologia, instrumentos e estratégias para sua execução.

O Programa de Recuperação de Mata Ciliar (PRMC) do Estado de Rondônia, assim como os Projetos Técnicos para cada sub-bacia, deverá ser coordenado pela SEDAM e deverão ser compatíveis com o Plano Estadual de Recursos Hídricos e os Planos de Bacias Hidrográficas, ambos sob responsabilidade da Coordenação do Meio Físico/Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (SEDAM)⁹⁷.

O artigo 8º, *caput* do Decreto Estadual nº 14.133/09, estabelece que a implementação do PRMC poderá ser custeada pela SEDAM e/ou pelo Fundo Especial de Proteção Ambiental (FEPRAM), sem prejuízo de parcerias com instituições públicas ou privadas. A SEDAM ainda poderá celebrar acordos, contratos, convênios, termos de parceria e

⁹⁵ Artigo 3º da Lei Estadual nº 71/85.

⁹⁶ Artigo 3º do Decreto Estadual 14.133/09.

⁹⁷ Artigo 7º, *caput* do Decreto Estadual 14.133/09.

de ajustamento de condutas e instrumentos similares com organizações públicas e privadas, nacionais, estrangeiras e internacionais, visando à concretização de seus objetivos.

Zoneamento Socioeconômico-Ecológico do Estado de Rondônia (ZSEE)

A Lei Estadual Complementar nº 233, de 06 de junho de 2000⁹⁸, dispõe sobre o Zoneamento Socioeconômico-Ecológico do Estado de Rondônia (ZSEE), que se constitui no principal instrumento de planejamento da ocupação e controle de utilização dos recursos naturais do estado.

Vale observar que a implementação do Zoneamento deverá ser realizada com base em Zonas e Subzonas definidas para efeito de planejamento das ações a serem desenvolvidas pelos setores públicos e privado do estado. Para tanto, as Zonas são definidas pelo grau de ocupação, vulnerabilidade ambiental e aptidão de uso, bem como pelas Unidades de Conservação, e, sendo assim, Rondônia apresenta 03 (três) Zonas de ordenamento territorial e direcionamento de políticas públicas do Estado, quais sejam⁹⁹:

- Zona 1, composta de áreas de uso agropecuário, agroflorestal e florestal, abrange 120.310,48km², equivalentes a 50,45% da área total do estado;
- Zona 2, composta de áreas de uso especial, abrangendo 34.834,42km², equivalentes a 14,60% da área total do estado, destinada à conservação dos recursos naturais, passíveis de uso sob manejo sustentável;
- Zona 3, composta de áreas institucionais, constituídas por aquelas protegidas de uso restrito e controlado, previstas em Lei e instituídas pela União, Estados e Municípios, abrangendo 83.367,90km², equivalentes a 34,95% da área total do estado.

As Subzonas, por sua vez, são caracterizadas pelo grau de ocupação, vulnerabilidade ambiental e aptidão de uso, definidas dentro de suas respectivas zonas¹⁰⁰. Para implementação do ZSEE, foram estabelecidas 09 (nove) Subzonas de ordenamento territorial e direcionamento de políticas públicas do estado¹⁰¹.

⁹⁸ Alterada pela Lei Estadual Complementar nº 308, de 09 de novembro de 2004, que acrescenta dispositivos ao artigo 7º e Lei Estadual Complementar nº 312, de 06 de maio de 2005, que altera o artigo 1º, o § 2º do artigo 7º do Zoneamento Socioeconômico-Ecológico do Estado de Rondônia – ZSEE.

⁹⁹ Artigo 7º, *caput*, 8º, 9º da Lei Estadual Complementar nº 233/00.

¹⁰⁰ Artigo 10º da Lei Estadual Complementar nº 233/00.

¹⁰¹ Artigo 11 da Lei Estadual Complementar nº 233/00.

As Subzonas da Zona 1 são áreas utilizadas, principalmente, para exploração agropecuária, com grau variável de ocupação, vulnerabilidade ambiental e aptidão de uso, a seguir definidas¹⁰²:

- i. Subzona 1.1 composta de áreas que apresentam grande potencial social, abrange 61.417,35km², equivalentes a 25,75% da área total do estado;
- ii. Subzona 1.2 compostas de áreas com médio potencial social, abrange 30.664,01km², equivalentes a 12,86% da área total do estado;
- iii. Subzona 1.3, composta de áreas onde predomina a cobertura vegetal natural, abrange 14.823,81km², equivalentes a 6,22% da área total do estado;
- iv. Subzona 1.4, composta de áreas que apresentam infraestrutura propícia à exploração das terras, abrange 13.405,31km², equivalentes a 5,62% da área total do estado¹⁰³.

Outrossim, as Subzonas da Zona 2 são áreas destinadas à conservação dos recursos naturais, passíveis de uso sob manejo sustentável, e são assim definidas¹⁰⁴:

- i. Subzona 2.1 composta de áreas que apresentam inexpressiva conversão das terras florestais, abrange 25.653,37km², equivalentes a 10,75% da área total do estado;
- ii. Subzona 2.2, composta de áreas que apresentam ocupação inexpressiva, abrange 9.181,05km², equivalentes a 3,85% da área total do estado.

As Subzonas da Zona 3 são áreas institucionais, constituídas pelas Unidades de Conservação de uso restrito e controlado, previstas e instituídas pela União, Estados e Municípios, a seguir definidas¹⁰⁵:

- i. Subzona 3.1, composta de áreas constituídas pelas Unidades de Conservação de Uso Direto, abrange 18.081,29km², equivalentes a 7,58% da área total do estado;
- ii. Subzona 3.2, composta de áreas constituídas pelas Unidades de Conservação de Uso Indireto, abrange 23.752,50km², equivalentes a 9,96% da área total do estado;
- iii. Subzona 3.3, composta de áreas constituídas pelas Terras Indígenas, abrange 41.534,11km², equivalentes a 17,41% da área total do estado.

¹⁰² Artigo 12, *caput*, 13, 14 e 15 da Lei Estadual Complementar nº 233/00.

¹⁰³ Artigo 16 da Lei Estadual Complementar nº 233/00.

¹⁰⁴ Artigo 17, 18 e 19 da Lei Estadual Complementar nº 233/00.

¹⁰⁵ Artigo 20, 21, 22 e 23 da Lei Estadual Complementar nº 233/00.

O Zoneamento em Rondônia traz informações sobre todas essas Subzonas.¹⁰⁶

Cumpra mencionar que, nos termos do artigo 27, *caput* da Lei Estadual Complementar nº 233/00, ficaram ratificados todos os atos estaduais pertinentes à criação e à institucionalização das Unidades de Conservação de Uso Direto e Indireto existentes no estado. Os bens tombados na forma do artigo 264 e seu parágrafo único, da Constituição Estadual, também deverão ser considerados para efeitos do ZSEE. O Governo rondoniense deverá adotar as medidas necessárias para consolidar os processos de gestão dessas Unidades de Conservação, podendo, para isso, valer-se da colaboração de todos os interessados¹⁰⁷.

b. Considerações acerca da Legislação Ambiental de Mato Grosso

A Constituição do Estado de Mato Grosso, a exemplo do que dispõe a Constituição Federal, estabelece que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Estado, aos Municípios e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Estado zelar pela utilização racional e sustentada dos recursos naturais de modo a assegurar-lhe a perpetuação e a minimização do impacto ambiental¹⁰⁸.

Vale observar que o Pantanal, o Cerrado e a Floresta Amazônica Mato-grossense deverão constituir polos prioritários da proteção ambiental e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais. O Estado deverá criar e manter mecanismos de ação conjunta com o Estado de Mato Grosso do Sul, com o objetivo de preservar o Pantanal Mato-grossense e seus recursos naturais¹⁰⁹.

A Chapada dos Guimarães e as porções situadas em território mato-grossense das bacias hidrográficas dos rios Paraguai, Araguaia e Guaporé são consideradas patrimônio estadual e a sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso de seus recursos naturais (artigo 274 da Constituição Estadual de Mato Grosso).

¹⁰⁶ O ZONEAMENTO EM RONDÔNIA. Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral (SEPLAN). Data de Publicação: 28/12/2006. Disponível: <http://www.seplan.ro.gov.br/conteudo.asp?id=102>. Acesso em 16 de janeiro de 2009.

¹⁰⁷ Artigo 27, §1º da Lei Estadual Complementar nº 233/00.

¹⁰⁸ Artigo 263, *caput* e parágrafo único, inciso I da Constituição Estadual do Mato Grosso.

¹⁰⁹ Artigo 273, *caput* e parágrafo único da Constituição Estadual do Mato Grosso.

Cumpra mencionar que a vegetação das áreas marginais dos cursos d'água, nascentes, margens de lagos e topos de morro é considerada de preservação permanente, sendo obrigatória a recomposição onde for necessário¹¹⁰.

Do Código Estadual do Meio Ambiente

A Lei Complementar nº 38, de 21 de novembro de 1995, alterada pela Lei Complementar Estadual nº 232, de 21 de dezembro de 2005, dispõe sobre o Código Estadual do Meio Ambiente do Mato Grosso e estabelece as bases normativas para a Política Estadual do Meio Ambiente, ressalvada a competência da União. Esse Código trata do Sistema Estadual do Meio Ambiente, que tem como finalidade integrar os órgãos e instrumentos da Política Estadual do Meio Ambiente, sob a gestão da Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA).

O Sistema Estadual de Unidades de Conservação, por sua vez, deverá ser implantado pelo Poder Público estadual e visará à efetiva proteção de espaços territoriais, com vistas a manter e utilizar racionalmente o patrimônio biofísico e cultural de seu território¹¹¹.

O Código Ambiental estabelece, em seu artigo 48, que a flora nativa no território mato-grossense constitui bem de interesse comum a todos os habitantes do estado, e que qualquer espécie ou associação de espécies vegetais poderá ser declarada imune ao corte, por motivo de sua localização, raridade, beleza, importância científica, econômico-extrativista, histórica, cultural ou ainda na condição de porta-sementes.

Na planície alagável do Pantanal não deverá ser permitido nenhum tipo de desmatamento nas áreas de cordilheiras, capão de mato, murunduns, landis e similares, com exceção daqueles feitos para agricultura de subsistência e limpeza de pastagens nativas e plantadas ou instalação de empreendimentos de baixo impacto ambiental definidos no regulamento. Entende-se por limpeza de pastagens a supressão manual ou mecânica de vegetação considerada invasora, herbácea ou arbustiva, para manutenção da atividade pecuária, mediante autorização disciplinada no regulamento¹¹².

A proteção das demais áreas úmidas existentes no estado deverá ser regulamentada pelo CONSEMA, sem prejuízo da aplicação das normas federais pertinentes, exigindo-se o licenciamento ambiental específico para as obras de drenagem¹¹³.

¹¹⁰ Artigo 290 da Constituição Estadual do Mato Grosso.

¹¹¹ Artigo 32 da Lei Complementar nº 38/95.

¹¹² Artigo 65, *caput* e §1º da Lei Complementar nº 38/95

¹¹³ Artigo 65, §2º da Lei Complementar nº 38/95.

Os animais que constituem a fauna, bem como seus ninhos, abrigos, criadouros naturais e ecossistemas necessários à sua sobrevivência como espécie deverão ser considerados bens de domínio público. Outrossim, a introdução e reintrodução de exemplares da fauna nativa em ambientes naturais somente deverá ser permitida mediante autorização expressa da SEMA/MT. É vedada a introdução de espécies autóctones originadas de cativeiro e da fauna exótica no ambiente natural do Estado de Mato Grosso ¹¹⁴.

Destaca-se que depósitos de substâncias capazes de causar riscos aos recursos hídricos deverão ser dotados de dispositivos de segurança e prevenção de acidentes, e deverão estar localizados a uma distância mínima de 200 (duzentos) metros dos corpos d'água, em áreas urbanas, e 300 (trezentos) metros, em áreas rurais, respeitada a Área de Preservação Permanente ¹¹⁵.

Da Política Estadual Florestal

A Lei Complementar nº 233, de 21 de dezembro de 2005, dispõe sobre a Política Florestal do Estado de Mato Grosso, que tem por objetivo assegurar a proteção da flora no território mato-grossense e permitir a exploração florestal de forma sustentável, fomentando práticas que contribuam para o desenvolvimento socioeconômico, a melhoria da qualidade ambiental e o equilíbrio ecológico, atendidos os seguintes princípios: conservação dos recursos naturais; preservação da estrutura dos biomas e de suas funções; manutenção da diversidade biológica; e desenvolvimento socioeconômico regional.

A flora nativa no território mato-grossense constitui bem de interesse comum a todos os habitantes do estado, exercendo-se o direito de propriedade, com as limitações que a legislação em geral e especialmente mencionada lei complementar estabelecer. A implementação da política florestal está a cargo da SEMA, sem prejuízo da atuação dos demais órgãos estaduais com atribuições ligadas, direta ou indiretamente, às atividades agrícola e florestal ¹¹⁶. Nos termos do artigo 8º da Política Estadual Florestal, qualquer árvore poderá ser declarada imune ao corte, por ato do Poder Público, por motivo de sua localização, raridade, beleza, importância científica ou interesse cultural e histórico.

¹¹⁴ Artigos 66, 68, *caput* e parágrafo único da Lei Complementar nº 38/95.

¹¹⁵ Artigo 80 da Lei Complementar nº 38/95.

¹¹⁶ Artigos 2º e 3º da Lei Complementar nº 233/05.

Do Programa Mato-grossense de Legalização Ambiental Rural – MT LEGAL

A Lei Complementar nº 327, de 22 de agosto 2008, criou o Programa Mato-grossense de Legalização Ambiental Rural – MT LEGAL com o objetivo de promover a regularização das propriedades e posses rurais e sua inserção no Sistema de Cadastro Ambiental Rural e/ou Licenciamento Ambiental de Propriedades Rurais (SLAPR).

Para a adesão ao MT LEGAL, os proprietários ou possuidores rurais deverão, espontaneamente, requerer o Licenciamento Ambiental de seus imóveis, no prazo máximo de 01 (um) ano, a contar da data da regulamentação da lei complementar em tela (13/11/2009). O proprietário de imóvel rural com APP e/ou Reserva Legal em extensão inferior ao estabelecido na legislação, que aderir ao MT LEGAL, no prazo fixado, não deverá ser autuado e deverá ajustar a sua conduta no curso do processo de licenciamento ambiental de imóveis rurais.

O processo de Licenciamento Ambiental de imóveis rurais deverá obedecer às etapas de Cadastro Ambiental Rural (CAR) e de Licença Ambiental Única (LAU). Vale mencionar que o MT LEGAL foi regulamentado pelo Decreto Estadual nº 2.238, de 13 de novembro de 2009, que disciplina as etapas do Processo de Licenciamento Ambiental de Imóveis Rurais, e dá outras providências.

Outrossim, deverão ser incorporados ao Programa Mato-grossense de Regularização Ambiental Rural eventuais benefícios advindos com a aprovação do Zoneamento Socioeconômico Ecológico (ZSEE) e alterações legislativas federais ou estaduais¹¹⁷.

Da Política Estadual de Gestão e Proteção à Bacia do Alto Paraguai

A Lei Estadual nº 8.830, de 21 de janeiro de 2008, dispõe sobre a Política Estadual de Gestão e Proteção à Bacia do Alto Paraguai no Estado de Mato Grosso, definindo seus princípios e atribuições do Poder Público para manutenção da sustentabilidade ambiental, econômica e social.

Entende-se por Bacia do Alto Paraguai a unidade geográfica composta pelo sistema de drenagem superficial que concentra suas águas no rio Paraguai, conforme os limites geográficos estabelecidos nos estudos do Programa de Conservação do Alto Paraguai (PCBAP, 1997) contemplados pelo Zoneamento Socioeconômico Ecológico no Estado de Mato Grosso. Os limites do Pantanal em Mato Grosso devem ser entendidos, nesse

¹¹⁷ Artigo 51 do Decreto Estadual nº 2.238/09.

caso, como delimitadores de ações específicas na Planície Alagável da Bacia do Alto Paraguai (BAP)¹¹⁸.

Vale mencionar que, na Planície Alagável da Bacia do Alto Paraguai de Mato Grosso, sem prejuízo da proteção assegurada na legislação federal e estadual, deverão ser consideradas Áreas de Preservação Permanente: as florestas e demais formas de vegetação situadas: as margens dos cursos d'água, perenes, intermitentes e/ou efêmeros, inclusive nos corixos, conforme limites estabelecidos no Código Ambiental do Estado de Mato Grosso; no entorno de baías, lagos e lagoas, em faixa marginal de 100 metros; no interior das ilhas; nas veredas e nos brejos; nos topos e encostas de morros isolados, com inclinação igual ou superior a 45°; no entorno dos meandros, conectados ou não com rios¹¹⁹.

De outro lado, consideram-se Áreas de Conservação Permanente, na Planície Alagável da Bacia do Alto Paraguai (BAP) de Mato Grosso: os campos inundáveis; os corixos; os meandros de rios; as baías e lagoas marginais; as cordilheiras; os diques marginais naturais; nos capões de mato e murunduns. A supressão parcial da vegetação nativa, visando à sua substituição, nas Áreas de Conservação Permanente, poderá ser realizada por meio de prévio licenciamento na SEMA.

Deve-se observar que qualquer empreendimento ou atividade localizados na Planície Alagável da BAP e em faixa marginal de 10 (dez) quilômetros deverão, obrigatoriamente, ser previamente vistoriados pelo órgão ambiental, antes da emissão de parecer técnico conclusivo do processo de licenciamento¹²⁰.

O Zoneamento Socioeconômico-Ecológico de Mato Grosso (ZSEE/MT) deverá definir diretrizes de uso e manejo dos recursos naturais da área de entorno da Planície Alagável da Bacia do Alto Paraguai. Essa área de entorno se constitui da área limítrofe aos limites estabelecidos por lei para a Planície Alagável da BAP, caracterizada pela transição ente as áreas dessa Planície e as áreas do Planalto da BAP. Ademais, as diretrizes de uso mencionadas deverão promover o ordenamento do espaço geográfico da área de entorno, de forma a promover o disciplinamento do uso e proteção dos bens ambientais e salvaguardando, dessa forma, o Pantanal Mato-grossense como um todo¹²¹.

É oportuno destacar que a Lei Estadual nº 9.060, de 22 de dezembro de 2008, dispõe sobre os limites da Planície Alagável da Bacia do Alto Paraguai no Estado de Mato

¹¹⁸ Artigo 1º, §1º e §2º da Lei Estadual nº 8.830/08.

¹¹⁹ Artigo 7º da Lei Estadual nº 8.830/08.

¹²⁰ Artigo 10 da Lei Estadual nº 8.830/08.

¹²¹ Artigo 14, *caput*, §1º e §2º da Lei Estadual nº 8.830/08.

Grosso, compreendendo 98,79% do município de Barão de Melgaço, 80,62% do município de Poconé, 58,61% do município de Cáceres, 55,51% do município de Santo Antônio do Leverger, 25,47% do município de Nossa Senhora do Livramento, 20,52% do município de Itiquira, 1,93% do município de Lambari d'Oeste, 0,21 % do município de Curvelândia, 0,16% do município de Rondonópolis, 0,04% do município de Porto Estrela, 0,01% do município de Juscimeira.

Do Zoneamento Socioeconômico-Ecológico do Estado de Mato Grosso

O Zoneamento está em destaque na Lei Estadual nº 5.993, de 03 de junho de 1992, que define a Política de Ordenamento Territorial e ações para a sua consolidação, objetivando o uso racional dos recursos naturais da área rural do estado, segundo o Zoneamento Antrópico Ambiental, tecnicamente denominado Zoneamento Socioeconômico-Ecológico.

“O Estado de Mato Grosso elaborou inicialmente o Zoneamento Agroecológico, posteriormente denominado Zoneamento 1º aproximação que deu origem à lei 5993/92. Na seqüência, elaborou o Zoneamento Socioeconômico Ecológico - ZSEE, 2º aproximação ora proposto, pautado pelos princípios da democratização e descentralização, sustentabilidade e qualidade de vida, equidade social, convergência e parcerias.

Essa proposta de zoneamento tem como base estudos da realidade mato-grossense em seus diversos aspectos dos meios físico, biótico e sócio econômico em escala suficiente para identificar potencialidades e vulnerabilidades e com isso, definir os usos mais corretos para os diversos ambientes que compõem o Estado de Mato Grosso.”¹²²

A elaboração do ZSEE compreendeu uma sequência de etapas de trabalho, tendo como marco inicial a definição dos pressupostos do Zoneamento e como marco final a elaboração da Minuta de Projeto de Lei do Zoneamento¹²³.

¹²² Zoneamento Socioeconômico Ecológico do Estado de Mato Grosso. Cuiabá. Abril – 2008. Anexo II – Diretrizes Específicas das Categorias e Subcategorias de Usos e Zonas e Subzonas de Intervenção do Zoneamento Socioeconômico Ecológico do Estado de Mato Grosso. Disponível: <http://www.geo.seplan.mt.gov.br/zsee/pdf/diretrizes.pdf>. Acesso em 09 de janeiro de 2010.

¹²³ “O Projeto de Lei nº 273/2008, que “Institui a Política de Planejamento e Ordenamento Territorial do Estado de Mato Grosso, mais conhecido como Zoneamento Sócio Econômico Ecológico –ZSEE, foi encaminhado pelo Governo do Estado à Assembléia Legislativa, em abril de 2008. O ZSEE - MT compreende um instrumento técnico e político direcionado ao ordenamento do espaço geográfico do Estado e ao disciplinamento do uso de seus recursos naturais, indicando diretrizes de fomento, controle, recuperação e manejo desses recursos naturais, estabelecendo diferentes categorias de intervenção no ambiente estadual. Para tanto, considerou as doze (12) Regiões de Planejamento existentes no Estado. Com o objetivo de dar conhecimento técnico sobre o ZSEE, a Assembleia Legislativa do Estado de Mato Grosso aprovou a criação da Comissão Especial do Zoneamento Sócio-Econômico, que trabalha em um processo de debates públicos em todo o estado, realizando diversos seminários técnicos e audiências públicas, nas cidades pólos das regiões de planejamento. A discussão contribuirá para a consolidação do ZSEE como um instrumento de gestão legitimado social e politicamente.” Substitutivo Integral ao Projeto de Lei nº

Ainda quanto ao Zoneamento, o Estado de Mato Grosso, por meio do Decreto nº 1.139, de 31 de janeiro de 2008, instituiu Comissão Estadual do Zoneamento Socioeconômico Ecológico (CEZSEE), para interagir com a Comissão Coordenadora do Zoneamento Econômico-Ecológico do Território Nacional, objetivando aprovar e implementar o Zoneamento Estadual.

Do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e Queimadas do Estado de Mato Grosso - PPCDQ/MT 2009

O PPCDQ/MT representa um conjunto de ações a serem articuladas no sentido de prevenir e controlar o desmatamento e queimadas no Estado de Mato Grosso. Como um Plano “guarda-chuva”, o PPCDQ/MT reúne várias ações em andamento, na maioria, vinculadas a órgãos de governo, assim como projeta nova série de atividades, cuja gestão e execução deverá ser compartilhada por meio do envolvimento do poder público, sociedade civil organizada e segmentos produtivos e empresariais.

O PPCDQ/MT propõe “tolerância zero” em relação à ilicitude que envolve a questão dos desmatamentos na Amazônia, ou seja, projeta-se a diminuição do “desmatamento ilegal” a níveis mínimos para os próximos anos. A proposta do desmatamento ilegal zero busca se alinhar ao foco dos mercados cada vez mais exigentes em relação à responsabilidade socioambiental da cadeia de fornecedores.

O PCDMT deverá ter como objetivos gerais: eliminar o desmatamento ilegal e a forte redução nas emissões de CO₂ e outros GEEs associados ao desmatamento e queimada de vegetação nativa; gerar emprego e renda e fortalecimento da equidade social, associados à conservação de florestas e à melhor utilização de áreas já desmatadas; fortalecer o sistema estadual de gestão florestal; aumentar a competitividade de produtos do setor agropecuário e florestal de Mato Grosso em novos mecanismos de cooperação internacional no âmbito das convenções das Nações Unidas sobre mudanças climáticas (UNFCCC) e conservação da biodiversidade (CDB), articulado com a política do Governo brasileiro no âmbito das referidas convenções.

c. Considerações acerca da Legislação Ambiental de Goiás

A Constituição do Estado de Goiás reserva capítulo específico “*Da Proteção dos Recursos Naturais e da Preservação do Meio Ambiente*”, dispondo, no artigo 127, que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do

273/08 do Zoneamento. Apresentado pelo Relator Deputado Alexandre Cesar - no dia 15/11/09, na sessão ordinária. Assembleia Legislativa de Mato Grosso. Disponível: <http://www.al.mt.gov.br/V2008/Raiz%20Estrutura/Zoneamento/default.asp>. Acesso em 09 de janeiro de 2010.

povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo, recuperá-lo e preservá-lo.

O Estado de Goiás deverá destinar, no orçamento anual, recursos para manutenção dos parques estaduais, estações ecológicas e áreas de preservação permanente do meio ambiente e dos ecossistemas¹²⁴.

O artigo 130 da Constituição goiana prevê que o Estado e os Municípios deverão criar Unidades de Conservação destinadas a proteger as nascentes e cursos de mananciais que tenham parte do seu leito em áreas legalmente protegidas por unidade de conservação federal, estadual ou municipal e que constituam, no todo ou em parte, ecossistemas sensíveis, a critério do órgão estadual competente. Ademais, o §3º desse mesmo artigo dispõe que deverá ser vedado o desmatamento até a distância de 20 (vinte metros) das margens dos rios, córregos e cursos d'água. Ademais, o estado deverá manter Sistema de Prevenção e Controle da Poluição Ambiental, objetivando atingir padrões de qualidade admitidos pela Organização Mundial de Saúde¹²⁵.

A Lei Estadual nº 14.241, de 29 de julho de 2002, estabelece que os animais da fauna silvestre¹²⁶, nos limites do Estado de Goiás, em qualquer fase do seu desenvolvimento, bem como os seus ninhos, abrigos e criadouros naturais, são de propriedade do Poder Público e sua proteção dar-se-á na forma dessa lei.

Nenhuma espécie da fauna exótica poderá ser introduzida no estado sem o devido parecer técnico favorável e licença do órgão de Meio Ambiente competente, expedida na forma da lei¹²⁷. O Poder Executivo, por meio de seu órgão competente, deverá desenvolver programas especiais para viabilização de recursos destinados à implantação de reservas específicas, a fim de garantir a proteção da fauna silvestre e a realização de pesquisas científicas¹²⁸.

Cumprindo observar que, nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental que afetem, de qualquer forma, a fauna e a dinâmica da população de qualquer espécie silvestre, assim considerado pelo órgão ambiental competente, o empreendedor deverá dispor de percentual do valor do empreendimento

¹²⁴ Artigo 127, §2º da Constituição do Estado de Goiás.

¹²⁵ Artigo 131 da Constituição do Estado de Goiás.

¹²⁶ “Art. 2º. Para os efeitos desta lei, consideram-se: I – fauna silvestre, dentro dos limites do Estado de Goiás, todos os animais pertencentes às espécies nativas, migratórias e quaisquer outras, aquáticas ou terrestres, reproduzidas ou não em cativeiro, que tenham seu ciclo biológico ou parte dele ocorrendo naturalmente dentro do território goiano;”

¹²⁷ Artigo 8º da Lei Estadual nº 14.241/02.

¹²⁸ Artigo 9º da Lei Estadual nº 14.241/02.

para implementação de medidas mitigadoras e compensatórias das espécies afetadas, conforme determinado pelo órgão ambiental competente¹²⁹.

O artigo 16 da Lei Estadual nº 14.241/02, de proteção aos animais da fauna silvestre, dispõe que o órgão estadual de meio ambiente competente deverá elaborar e divulgar, periodicamente, a relação das espécies da fauna silvestre goiana ameaçadas de extinção.

Do Controle da Poluição do Meio Ambiente

A Lei Estadual nº 8.544, de 17 de outubro de 1978, dispõe sobre o sistema de prevenção e controle da poluição do meio ambiente. Considera-se poluição do meio ambiente a presença, o lançamento ou a liberação nas águas, no ar ou no solo, de toda e qualquer forma de matéria ou energia, com intensidade, em quantidade de concentração ou com características em desacordo com as que forem estabelecidas em lei, ou que tornem ou possam tornar as águas, o ar ou o solo: impróprios, nocivos ou ofensivos à saúde; inconvenientes ao bem-estar público; danosos aos materiais, à fauna e à flora; prejudiciais à segurança, ao uso e gozo da propriedade e às atividades normais da comunidade¹³⁰. O Decreto Estadual nº 1.745, de 06 de dezembro de 1979, regulamenta a mencionada Lei Estadual nº 8.544/78 e estabelece as competências do órgão ambiental goiano.

Do Sítio Histórico e Patrimônio Cultural

A Lei Estadual nº 11.409, de 21 de janeiro de 1991, e a Lei Estadual Complementar nº 19, de 05 de janeiro de 1996, dispõem acerca do patrimônio cultural e sítio de valor histórico a área de terras situadas nos vãos das serras do Moleque, de Almas, da Contenda-Calunga e córrego Ribeirão dos Bois, nos municípios de Cavalcante, Monte Alegre e Teresina de Goiás, no Estado de Goiás, conforme estabelecem o § 5º do artigo 216 da Constituição Federal e o artigo 163, itens I e IV, § 2º da Constituição goiana.

Vale mencionar que, na área do sítio histórico deverão ser vedadas atividades ou construções de obras que causem a devastação, a erosão e a poluição do meio ambiente, ameacem ou danifiquem o patrimônio cultural, a flora, a fauna, a vida e a saúde das pessoas¹³¹. Deverão ser permitidas e asseguradas, exclusivamente, aos habitantes do sítio histórico as explorações agrícola, pecuária e hortifrutigranjeira, bem como a de recursos renováveis e recursos minerais, vedado o emprego de técnicas,

¹²⁹ Artigo 10º da Lei Estadual nº 14.241/02.

¹³⁰ Artigo 2º da Lei Estadual nº 8.544/78.

¹³¹ Artigo 6º da Lei Estadual Complementar nº 19/96.

métodos e substâncias que comportem riscos para a saúde, a qualidade de vida e o meio ambiente¹³².

Da Política Florestal do Estado de Goiás

A Política Florestal do Estado de Goiás foi instituída pela Lei Estadual nº 12.596, de 14 de março de 1995, e regulamentada pelo Decreto Estadual nº 4.593, de 13 de novembro de 1995, e reconhece como patrimônio natural goiano o bioma Cerrado, cujos integrantes são bens de interesse de todos os habitantes do estado.

Cumpra mencionar que o Decreto Estadual nº 5.898, de 09 de fevereiro de 2004, instituiu o Programa de Fomento Florestal do Estado de Goiás (PFFG). A Lei Estadual nº 16.153, de 26 de outubro de 2007, por sua vez, considera como Áreas de Preservação Permanente para fins de licenciamento ambiental, os campos de murundus, conhecidos na região do sudoeste goiano como covais.

Entende-se por campos de murundus uma fitofisionomia do bioma Cerrado que consiste basicamente em um campo úmido, em terreno pouco inclinado, com ilhas de Campo limpo ou Cerrado, arredondadas, com cerca de 1 a 10 metros de diâmetros, por decímetros de altura, localizados geralmente a montante de nascentes e ou olhos d'água e ao longo dos mananciais. Os campos de murundus caracterizam-se pela ocorrência de solos hidromórficos, de coloração acinzentada permanentemente saturados por água, associados à presença de aquíferos suspensos aflorantes e subaflorantes considerados, também, como zona de recarga do aquífero livre ou lençol freático. E mais: os campos de murundus constituem área de reserva de biodiversidade, tanto da flora como da fauna¹³³.

Ademais, a supressão da vegetação e a utilização de áreas localizadas próximas a campos de murundus para drenagem, cultivo, pastoreio e outras atividades deverá atender às seguintes exigências: manter um raio mínimo de 50 metros de largura ao redor das áreas de campos de murundus, podendo ser essa distância ampliada, de acordo com as peculiaridades locais, a partir de parecer técnico emitido após vistoria em campo; exigência de prévia avaliação de impacto ambiental, sem prejuízo de outros estudos técnicos que se fizerem necessários; e aprovação prévia do corpo técnico dos órgãos estaduais competentes, como condição essencial à legalização da instalação e do funcionamento de atividades em área próxima a campos de murundus.¹³⁴

¹³² Artigo 6º da Lei Estadual Complementar nº 19/96.

¹³³ Artigo 1º, §1º, §2º, §3º da Lei Estadual nº 16.153/07.

¹³⁴ Artigo 3º da Lei Estadual nº 16.153/07.

A Lei Estadual nº 16.316, de 26 de agosto de 2008, instituiu a Política Estadual de Combate e Prevenção à Desertificação, cujo objetivo é apoiar o controle ambiental nas áreas em processo de desertificação, por meio do estímulo ao uso sustentável dos recursos naturais, da conservação e preservação do meio ambiente e do fomento de uma prática agroecológica adaptada às condições ambientais estaduais.

Nesse sentido, cumpre ao Poder Público: diagnosticar o avanço do processo de degradação e desertificação ambientais nas áreas afetadas; definir um plano de contingência para mitigação dos efeitos da degradação ambiental; ampliar e alargar os apoios à manutenção dos sistemas agrícolas tradicionais geradores de externalidades ambientais positivas; etc.¹³⁵.

Do Sistema Estadual de Unidades de Conservação de Goiás (SEUC)

A Lei Estadual nº 14.247, de 29 de julho de 2002, instituiu o Sistema Estadual de Unidades de Conservação no Estado de Goiás (SEUC) e estabeleceu critérios e normas para a criação, implantação e gestão das Unidades de Conservação, além de dispor sobre incentivos e penalidades. Vale observar que esse Sistema é constituído pelas Unidades de Conservação estaduais e municipais.

O SEUC deverá ser regido por diretrizes que assegurem que, no conjunto das Unidades de Conservação, estejam representadas amostras significativas e ecologicamente viáveis das diferentes populações, habitats e ecossistemas do território estadual, salvaguardando o patrimônio biológico existente.

Cumprir destacar que a instalação de redes de abastecimento de energia e infraestrutura urbana em Unidades de Conservação, onde esses equipamentos são admitidos, dependerá de prévia autorização do órgão responsável por sua administração, sem prejuízo da necessidade de elaboração de estudos de impacto ambiental e outras exigências legais¹³⁶. Essa mesma condição se aplica à Zona de Amortecimento das unidades do Grupo de Proteção Integral, bem como às áreas de propriedade privada inseridas nos limites dessas unidades e ainda não indenizadas, consoante o parágrafo único do artigo 44 da Lei Estadual nº 14.247/02.

Ademais, o órgão ou a empresa, público ou privado, responsável pela geração e distribuição de energia elétrica ou captação, tratamento e distribuição de água, beneficiário da proteção proporcionada por uma Unidade de Conservação, deverá

¹³⁵ Artigo 3º da Lei Estadual nº 16.316/08.

¹³⁶ Artigo 44, *caput* da Lei Estadual nº 14.247/02.

contribuir financeiramente para a proteção e implementação da UC, de acordo com o disposto em regulamentação específica (Lei do SNUC).

Do Zoneamento Agroecológico-Econômico do Estado de Goiás

O Decreto Estadual nº 6.707, de 28 de dezembro de 2007, instituiu a Comissão Coordenadora do Zoneamento Agroecológico-Econômico do Estado de Goiás, com as seguintes atribuições: planejar, coordenar, acompanhar e avaliar os trabalhos de Zoneamento Agroecológico-Econômico.

No desempenho de suas atribuições, a Comissão Coordenadora deverá criar o Grupo Executor do Zoneamento Agroecológico-Econômico, composto por representantes de órgãos e entidades da administração direta e indireta do Poder Executivo, indicados pela Comissão Coordenadora, com a participação, na qualidade de convidados, de representantes do Grupo de Trabalho Permanente para Execução do Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional, de suas representações regionais, da Assembleia Legislativa do Estado de Goiás, da Associação Goiana dos Municípios, da Federação da Agricultura do Estado de Goiás, da Federação da Indústria do Estado de Goiás e das Universidades sediadas no estado¹³⁷.

Ademais, conforme o artigo 3º do Decreto Estadual nº 6.707/07, durante o processo de elaboração do Zoneamento Agroecológico-Econômico goiano, a Coordenação conjunta poderá fazer integrar à Comissão outros órgãos e entidades cujas ações sejam necessárias para o bom andamento dos trabalhos.

Da Política Estadual de Resíduos Sólidos

A Política Estadual de Resíduos Sólidos foi instituída pela Lei Estadual nº 14.248, de 29 de julho de 2002, e tem por objetivos proteger e recuperar a qualidade do meio ambiente; proteger a saúde pública e assegurar a utilização adequada dos recursos naturais.

Nos termos do artigo 4º da Lei Estadual nº 14.248/02, são instrumentos da Política Estadual de Resíduos Sólidos: o planejamento regional integrado do gerenciamento dos resíduos sólidos; os programas de incentivo à adoção de sistemas de gestão ambiental pelas empresas; a certificação ambiental de produtos e serviços; o incentivo à autodeclaração ambiental na rotulagem dos produtos; as auditorias ambientais; a

¹³⁷ Artigo 2º, § 3º do Decreto Estadual nº 6.707/07.

garantia de aporte de recursos orçamentários e outros destinados à prevenção da poluição, à eliminação da geração, à minimização e à recuperação de áreas contaminadas por resíduos sólidos; os incentivos fiscais, tributários e creditícios que estimulem a minimização dos resíduos e as ações que evitem sua geração; as medidas administrativas, fiscais e tributárias que inibam ou restrinjam a produção de bens e a prestação de serviços com maior impacto ambiental; a educação ambiental; a medição e avaliação dos impactos dos produtos e serviços e de seus processos produtivos; o licenciamento e a fiscalização; os programas e as metas ambientais e os relatórios ambientais para divulgação pública; e o ajustamento de conduta.

d. Considerações acerca da Legislação Ambiental de Minas Gerais

A Constituição do Estado de Minas Gerais estabelece, no artigo 214, que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum ao povo e essencial à sadia qualidade de vida, e ao Estado e à coletividade é imposto o dever de defendê-lo e conservá-lo para as gerações presentes e futuras.

O artigo 214, §7º da Constituição Estadual de Minas Gerais estabelece que remanescentes da Mata Atlântica, as veredas, os campos rupestres, as cavernas, as paisagens notáveis e outras unidades de relevante interesse ecológico constituem patrimônio ambiental do Estado e sua utilização deverá se fazer, na forma da lei, em condições que assegurem sua conservação.

O Estado deverá promover o inventário, o mapeamento e o monitoramento das coberturas vegetais nativas e de seus recursos hídricos, para adoção de medidas especiais de proteção¹³⁸.

Da Proteção, Conservação e Melhoria do Meio Ambiente

A Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD) tem como missões formular e coordenar a política estadual de proteção e conservação do meio ambiente e de gerenciamento dos recursos hídricos e articular as políticas de gestão dos recursos ambientais, visando ao desenvolvimento sustentável no Estado de Minas Gerais.

O Sistema Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SISEMA) é formado pela SEMAD, pelos conselhos estaduais de Política Ambiental (COPAM) e de Recursos Hídricos (CERH) e pelos órgãos vinculados: Fundação Estadual do Meio Ambiente

¹³⁸ Artigo 216, §1º da Constituição Estadual de Minas Gerais.

(FEAM), responsável pela qualidade ambiental no Estado, no que corresponde à Agenda Marrom, Instituto Estadual de Florestas (IEF) responsável pela Agenda Verde e Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), que responde pela Agenda Azul.

A Lei Estadual nº 7.772, de 08 de setembro de 1980, dispõe as medidas de proteção, conservação e melhoria do meio ambiente no Estado de Minas Gerais. Vale mencionar que se entende por poluição ou degradação ambiental qualquer alteração das qualidades físicas, químicas ou biológicas do meio ambiente que possam: prejudicar a saúde ou bem-estar da população; criar condições adversas às atividades sociais e econômicas; ocasionar danos relevantes à flora, à fauna e a qualquer recurso natural; ocasionar danos relevantes aos acervos histórico, cultural e paisagístico.

Com efeito, os resíduos líquidos, gasosos, sólidos ou em qualquer estado de agregação da matéria somente poderão ser despejados em águas interiores, superficiais e subterrâneas, ou lançados à atmosfera ou ao solo, desde que não excedam os limites estabelecidos pela autoridade competente, nos termos do regulamento da Lei Estadual nº 7.772/80.

Por sua vez, o Decreto Estadual nº 44.844, de 25 de junho de 2008, estabelece as normas para licenciamento ambiental e autorização ambiental de funcionamento, que prevê, no artigo 90, que fica a pessoa física ou jurídica responsável por empreendimento que provocar acidente com dano ambiental obrigada a: comunicar imediatamente o acidente à Superintendência Regional de Meio Ambiente da SEMAD ou à FEAM ou ao IEF ou ao IGAM, solicitando registro da data e horário da comunicação, para fins de futura comprovação.

Outrossim, a Deliberação Normativa COPAM nº 74, de 09 de setembro de 2004, estabelece critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor, de empreendimentos e atividades modificadoras do meio ambiente passíveis de autorização ou de licenciamento ambiental no nível estadual, determina normas para indenização dos custos de análise de pedidos de autorização e de licenciamento ambiental, e dá outras providências.

Além disso, o COPAM, por meio da Deliberação Normativa nº 24, de 21 de outubro de 1997, dispõe, no âmbito do Estado de Minas Gerais e competência do órgão ambiental mineiro, sobre o licenciamento ambiental de obras do sistema de transmissão de energia elétrica.

Das Políticas Florestal e de Proteção à Biodiversidade

A Lei Estadual nº 14.309, de 19 de junho de 2002, dispõe sobre as políticas florestal e

de proteção à biodiversidade no Estado de Minas Gerais, sendo esta regulamentada pelo Decreto Estadual nº 43.710, de 08 de janeiro de 2004. Essas políticas compreendem as ações empreendidas pelo Poder Público para o uso sustentável dos recursos naturais e para a conservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado, essencial à sadia qualidade de vida, nos termos do artigo 214 e 139 da Constituição do Estado.

A lei em comento criou o Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC), constituído por um conselho gestor e pelo conjunto das Unidades de Conservação estaduais e municipais de domínio público ou privado, reconhecidas pelo Poder Público, e competente para definir a política estadual de gestão e manejo das Unidades de Conservação mineiras, bem como a interação dessas UCs com outros espaços protegidos.

O artigo 27-A, §1º da Lei Estadual nº 14.309/02 prevê que, nas áreas consideradas prioritárias para a conservação da biodiversidade, somente deverá ser permitida supressão de vegetação nativa para implantação de projetos ou atividades considerados de interesse ou de utilidade pública, como o empreendimento em questão, mediante estudos ambientais, vedada a supressão de formações primárias.

A cobertura vegetal e os demais recursos naturais dos remanescentes da Mata Atlântica, veredas, cavernas, campos rupestres, paisagens notáveis e outras unidades de relevante interesse ecológico, ecossistemas especialmente protegidos ficam sujeitos às medidas de conservação estabelecidas em deliberação do COPAM. Cumpre mencionar que remanescentes da Mata Atlântica, assim definidos pelo Poder Público, somente poderão ser utilizados mediante técnicas e condições que assegurem sua conservação e garantam a estabilidade e perpetuidade desse ecossistema¹⁴⁰.

Por sua vez, os remanescentes da Mata Seca, caracterizados pelo complexo de vegetação da Floresta Estacional Decidual, Caatinga Arbórea, Caatinga Arbustivo-arbórea, Caatinga hiperxerófila, florestas associadas com afloramentos calcários e outros, mata ciliar e vazante e seus estágios sucessionais, deverão ter sua conceituação e as modalidades de uso definidas em lei específica¹⁴¹.

O artigo 30, §5º da Lei Estadual nº 14.309/02 estabelece que a utilização dos recursos existentes nos campos rupestres, veredas, nas unidades de relevante interesse ecológico, nas paisagens notáveis, nas cavernas e em seu entorno, bem como

¹³⁹ "Art. 214 - Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum ao povo e essencial à sadia qualidade de vida, e ao Estado e à coletividade é imposto o dever de defendê-lo e conservá-lo para as gerações presentes e futuras."

¹⁴⁰ Artigo 30, caput e §1º da Lei Estadual nº 14.309/02.

¹⁴¹ Artigo 30, § 3º da Lei Estadual nº 14.309/02.

qualquer alteração desses ecossistemas, ficam condicionadas a ato normativo do COPAM e autorização do órgão competente.

Da Flora e de Áreas Especialmente Protegidas

A Deliberação Normativa COPAM nº 72, de 08 de setembro de 2004, estabelece normas provisórias referentes à alteração do uso do solo da Mata Seca, e, por sua vez, a Deliberação Normativa COPAM nº 73, de 8 de setembro de 2004, dispõe sobre a caracterização da Mata Atlântica no Estado de Minas Gerais e as normas de utilização da vegetação nos seus domínios.

Adicionalmente, tem-se que a Deliberação Normativa COPAM nº 107, de 14 de fevereiro de 2007, adota o documento “Mapeamento e Inventário da Flora Nativa e dos Reflorestamentos de Minas Gerais” como um instrumento norteador de políticas públicas, em especial para o ordenamento territorial, a conservação da biodiversidade e produção sustentável dos recursos ambientais.

O “Mapeamento e Inventário da Flora Nativa e dos Reflorestamentos de Minas Gerais” *deverá* ficar permanentemente disponível para consulta, por todo e qualquer interessado, na Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD) e em todas as unidades dos órgãos que integram o SISEMA¹⁴².

A Lei Estadual nº 17.682, de 25 de julho de 2008, deu nova redação ao art. 2º da Lei nº 10.883, de 2 de outubro de 1992, que declara de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, no Estado de Minas Gerais, o pequiheiro *Caryocar brasiliense*, passando a prever que *“o abate do pequiheiro Caryocar brasiliense só será admitido quando necessário à execução de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou de relevante interesse social, mediante prévia autorização do poder público e compromisso formal entre o empreendedor e o órgão ambiental competente do plantio de vinte e cinco mudas catalogadas e identificadas da mesma espécie, por árvore a ser abatida.”*

O Decreto Estadual nº 45.097, de 12 de maio de 2009, determina que o Sistema de Áreas Protegidas e as áreas de conectividade deverão ser identificados em resolução conjunta da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD) e da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (SEDRU). Para tanto, a Resolução Conjunta SEMAD/SEDRU nº 02, de 16 de julho de 2009, identifica o Sistema de Áreas Protegidas e as áreas de conectividade a que se

¹⁴² Artigo 5º da Deliberação Normativa COPAM nº 107/07.

refere o Decreto Estadual nº 45.097/09, na forma disponível no *site*: <http://www.zee.mg.gov.br/ferramenta.html>.

Outrossim, a Portaria IEF nº 253, de 30 de dezembro de 2009, institui o Grupo Executivo de Coordenação (GEC) do Programa de Proteção de Mata Atlântica em Minas Gerais II (PROMATA II).

Da Política Estadual de Resíduos Sólidos

A Política Estadual de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei Estadual nº 18.031, de 12 de janeiro de 2009, e regulamentada pelo Decreto Estadual nº 45.181, de 25 de setembro de 2009, deverá ser implementada em consonância com as políticas estaduais de meio ambiente, educação ambiental, recursos hídricos, saneamento básico, saúde, desenvolvimento econômico, desenvolvimento urbano e promoção da inclusão social, estando a ela sujeitos, os agentes públicos e privados que desenvolvam ações que, direta ou indiretamente, envolvam a geração e a gestão de resíduos sólidos.

Aplicam-se aos resíduos sólidos, além do disposto nessa lei, as normas homologadas pelos órgãos do SISNAMA, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), do Sistema Nacional de Metrologia e Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO) e da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

A política mineira de resíduos sólidos determina que deverão ser proibidas as seguintes formas de destinação dos resíduos sólidos: lançamento *in natura* a céu aberto, sem tratamento prévio, em áreas urbanas e rurais; queima a céu aberto ou em recipientes, instalações ou equipamentos não licenciados para essa finalidade, salvo em caso de decretação de emergência sanitária e desde que autorizada pelo órgão competente; e lançamento ou disposição em lagoa, curso d'água, área de várzea, cavidade subterrânea ou dolina, terreno baldio, poço, cacimba, rede de drenagem de águas pluviais, galeria de esgoto, duto condutor de eletricidade ou telefone, mesmo que abandonados, em área sujeita a inundação e em área de proteção ambiental integral¹⁴³.

Com efeito, o artigo 29 da Política Estadual de Resíduos Sólidos estabelece que os geradores de resíduos sólidos deverão ser responsáveis pela gestão dos mesmos. Outrossim, o artigo 5º do Decreto Estadual nº 45.181/09, que regulamenta a Política, prevê que o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos destina-se a levantar em uma fonte geradora a situação, naquele momento, do sistema de manejo dos resíduos

¹⁴³ Artigo 17 da Lei Estadual nº 18.031/09.

sólidos, a pré-seleção das alternativas mais viáveis e o estabelecimento de ações integradas e diretrizes relativas aos aspectos ambientais, educacionais, econômicos, financeiros, administrativos, técnicos, sociais e legais para todas as fases de gestão dos resíduos sólidos, desde a sua geração até a destinação final.

Do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Minas Gerais (ZEE-MG)

A Deliberação Normativa COPAM nº 129, de 27 de novembro de 2008, aprovou, como instrumento de planejamento e apoio à gestão das ações governamentais para a proteção do meio ambiente, o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) do Estado, elaborado pela Universidade Federal de Lavras, sob a supervisão da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD).

“Consiste na elaboração de um diagnóstico dos meios geo-biofísico e sócio-econômico-jurídico-institucional, gerando respectivamente duas cartas principais, a carta de Vulnerabilidade Ambiental e a Carta de Potencialidade Social, que sobrepostas irão conceber áreas com características próprias, determinando o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado.”¹⁴⁴

O ZEE-MG aprovado pela Deliberação Normativa COPAM nº 129/08 corresponde às áreas das Unidades Regionais Colegiadas Sul de Minas, Alto São Francisco, Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, Zona da Mata, Leste Mineiro, Norte de Minas, Noroeste de Minas, Jequitinhonha e região Central do Conselho Estadual de Política Ambiental¹⁴⁵.

Vale mencionar que os resultados do Zoneamento, especialmente aqueles traduzidos na forma de mapas, cartas e outros produtos, deverão ser utilizados como instrumentos auxiliares, para processos de licenciamento ambiental, de alterações de uso do solo, de fiscalização, controle e monitoramento do uso dos recursos ambientais¹⁴⁶.

Finalmente, o Zoneamento Ecológico e Econômico é documento público e ficará permanentemente disponível para consulta, por todo e qualquer interessado, na Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), em todas as unidades dos órgãos que integram o SISEMA e demais Secretarias de Estado, estando, ainda disponível na rede mundial de computadores - <http://www.zee.mg.gov.br> (artigo 4º da Deliberação Normativa COPAM nº 129/08).

¹⁴⁴ Disponível: http://www.zee.mg.gov.br/zee_externo/index.html. Acesso em 19 de janeiro de 2010.

¹⁴⁵ Artigo 1º, §1º da Deliberação Normativa COPAM nº 129/08.

¹⁴⁶ Artigo 2º, *caput* da Deliberação Normativa COPAM nº 129/08

e. Considerações acerca da Legislação Ambiental de São Paulo

A Constituição do Estado de São Paulo prevê que a preservação, conservação, defesa, recuperação e melhoria do meio ambiente cabem ao Poder Público, com a participação da coletividade, admitindo somente atividades ou empreendimentos que resguardem o meio ambiente ecologicamente equilibrado¹⁴⁷.

O artigo 196 da Constituição paulista estabelece, como espaços territoriais especialmente protegidos, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, a Zona Costeira, o Complexo Estuarino Lagunar entre Iguape e Cananeia, os Vales dos rios Paraíba, Ribeira, Tietê e Paranapanema e as Unidades de Conservação do estado.

A Lei Estadual nº 9.509, de 20 de março de 1997, estabeleceu a Política Estadual do Meio Ambiente, seus objetivos, mecanismos de formulação e aplicação e constituiu o Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais (SEAQUA), que tem por objetivos organizar, coordenar e integrar as ações de órgãos e entidades da administração direta, indireta e fundacional instituídas pelo Poder Público, assegurada a participação da coletividade, para a execução da Política Ambiental paulista, visando à proteção, controle e desenvolvimento do meio ambiente e uso sustentável dos recursos naturais.

Dentre os princípios que regem a política ambiental estadual, merece destaque a exigência para que todas as atividades e empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental adotem técnicas que minimizem o uso de energia e água, bem como o volume e potencial poluidor dos efluentes líquidos, gasosos e sólidos, de forma a compatibilizar o desenvolvimento econômico e social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico¹⁴⁸.

No Estado de São Paulo, o controle de poluição do Meio Ambiente é atribuição da CETESB (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo), que deverá realizar monitoramento e fiscalização aos empreendimentos. A CETESB se orienta pela Lei Estadual nº 997, de 31 de maio de 1976, que considera poluição do Meio Ambiente¹⁴⁹ a presença, o lançamento ou a liberação, nas águas, no ar ou no solo, de toda e qualquer forma de matéria ou energia, com intensidade, em quantidade, de concentração ou com características em desacordo com as que forem estabelecidas em decorrência de citada lei, ou que tornem ou possam tornar as águas, o ar ou o solo:

¹⁴⁷ Artigos 191 e 192, da Constituição do Estado de São Paulo.

¹⁴⁸ Artigo 4º, da Lei Estadual nº 9.509, de 20 de março de 1997

¹⁴⁹ Artigo 2º, da Lei Estadual nº 997/76.

impróprios, nocivos ou ofensivos à saúde; inconvenientes ao bem-estar público; danosos aos materiais, à fauna e à flora; prejudiciais à segurança, ao uso e gozo da propriedade e às atividades normais da comunidade.

Cumprido frisar que o Decreto Estadual nº 8.468, de 08 de setembro de 1976, que aprova o Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, proíbe o lançamento ou a liberação de poluentes nas águas, no ar ou no solo, considerando poluente toda e qualquer forma de matéria ou energia lançada ou liberada nas águas, no ar ou no solo: com intensidade, em quantidade e de concentração, em desacordo com os padrões de emissão¹⁵⁰. Esse Decreto ainda estabelece os padrões de qualidade dos corpos d'água, de lançamento de efluentes, bem como de qualidade do ar.

Da Política Estadual de Resíduos Sólidos

A Política Estadual de Resíduos Sólidos foi introduzida no Estado de São Paulo por intermédio da Lei Estadual nº 12.300, de 16 de março de 2006, de modo a definir princípios e diretrizes, objetivos, instrumentos para a gestão integrada e compartilhada de resíduos sólidos, com vistas à prevenção e ao controle da poluição, à proteção e à recuperação da qualidade do meio ambiente, e à promoção da saúde pública, assegurando o uso adequado dos recursos ambientais no estado.

Vale mencionar que são proibidas as seguintes formas de destinação e utilização de resíduos sólidos: *"I - lançamento "in natura" a céu aberto; II - deposição inadequada no solo; III - queima a céu aberto; IV - deposição em áreas sob regime de proteção especial e áreas sujeitas a inundação; V - lançamentos em sistemas de redes de drenagem de águas pluviais, de esgotos, de eletricidade, de telecomunicações e assemelhados; VI - infiltração no solo sem tratamento prévio e projeto aprovado pelo órgão de controle ambiental estadual competente; VII - utilização para alimentação animal, em desacordo com a legislação vigente; VIII - utilização para alimentação humana; IX - encaminhamento de resíduos de serviços de saúde para disposição final em aterros, sem submetê-los previamente a tratamento específico, que neutralize sua periculosidade."*¹⁵¹

O gerenciamento dos resíduos, especialmente os perigosos, desde a geração até a destinação final, deverá ser feito de forma a atender aos requisitos de proteção ambiental e de saúde pública, com base no Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, conforme artigo 19 da Lei Estadual nº 12.300/06.

¹⁵⁰ Artigo 3º, do Decreto Estadual nº 8.468/76.

¹⁵¹ Artigo 14 da Lei Estadual nº 12.300/06.

O artigo 46 da Lei Estadual nº 12.300/06 estabelece que as fontes geradoras de resíduos deverão estar obrigadas a apresentar declaração formal contendo as quantidades de resíduos gerados, armazenados, transportados e destinados, na forma a ser fixada em regulamento. Ademais, os responsáveis pela degradação ou contaminação de áreas em decorrência de suas atividades econômicas, de acidentes ambientais ou pela disposição de resíduos sólidos, deverão promover a sua recuperação ou remediação¹⁵².

Do Patrimônio Arqueológico e Pré-Histórico

Em 2003, a Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo publicou a Resolução SMA nº 34, que dispõe sobre as medidas necessárias à proteção do patrimônio arqueológico e pré-histórico quando do Licenciamento Ambiental de empreendimentos e atividades potencialmente causadores de significativo impacto ambiental, sujeitos à apresentação de EIA/RIMA, e dá providências correlatas.

Foram estabelecidas, nessa Resolução SMA, medidas necessárias à proteção do patrimônio arqueológico e pré-histórico, a serem observadas pelos responsáveis por empreendimentos ou atividades potencialmente causadores de significativo impacto ambiental, cujo licenciamento dependa da elaboração de EIA/RIMA consoante o disposto no art. 3º da Resolução CONAMA nº 237/97.

A partir do diagnóstico e avaliação dos impactos, deverão ser elaborados os Programas de Prospecção e de Resgate compatíveis com o cronograma das obras e com as demais fases de licenciamento ambiental do empreendimento ou atividade, de forma a resguardar o patrimônio cultural e arqueológico da área¹⁵³, em consonância com o disposto na Portaria IPHAN nº 230/02.

Da Proteção da Qualidade do Solo contra Alterações Nocivas por Contaminação

A Lei Estadual nº 13.577, de 08 de julho de 2009, trata da proteção da qualidade do solo contra alterações nocivas por contaminação, da definição de responsabilidades, da identificação e do cadastramento de áreas contaminadas e da remediação dessas áreas, de forma a tornar seguros seus usos atual e futuro.

É oportuno mencionar que qualquer pessoa física ou jurídica que, por ação ou omissão, possa contaminar o solo deverá adotar as providências necessárias para que não ocorram alterações significativas e prejudiciais às funções do solo¹⁵⁴, que são

¹⁵² Artigo 16, da Lei Estadual nº 12.300/06.

¹⁵³ Artigo 2º, §2º, da Resolução SMA nº 34/03.

¹⁵⁴ Artigo 6º, *caput* da Lei Estadual nº 13.577/09.

consideradas: sustentação da vida e do hábitat para pessoas, animais, plantas e organismos do solo; manutenção do ciclo da água e dos nutrientes; proteção da água subterrânea; manutenção do patrimônio histórico, natural e cultural; conservação das reservas minerais e de matéria-prima; produção de alimentos; e meios para manutenção da atividade socioeconômica.

Os órgãos do SEAQUA, bem como os demais órgãos ou entidades da Administração Pública direta ou indireta, no exercício das atividades de licenciamento e controle, especialmente a CETESB, deverão atuar de forma preventiva e corretiva com o objetivo de evitar alterações significativas das funções do solo, nos limites de suas respectivas competências.

Vale mencionar que, para efeitos da Lei Estadual nº 13.577/09, são considerados responsáveis legais e solidários pela prevenção, identificação e remediação de uma área contaminada: o causador da contaminação e seus sucessores, o proprietário da área; o superficiário, o detentor da posse efetiva e quem dela se beneficiar direta ou indiretamente.

Havendo perigo à vida ou à saúde da população, em decorrência da contaminação de uma área, o responsável legal deverá comunicar imediatamente tal fato aos órgãos ambientais e de saúde e adotar prontamente as providências necessárias para elidir o perigo. O responsável legal pela área contaminada deverá apresentar Plano de Remediação que contenha um cronograma das fases e respectivos prazos para a sua implementação, devendo submetê-lo à aprovação do órgão ambiental competente¹⁵⁵.

Projeto de Recuperação de Matas Ciliares (PRMC)

O Decreto Estadual nº 49.723, de 24 de junho de 2005, institui o Programa de Recuperação de Zonas Ciliares do Estado de São Paulo, coordenado pela Secretaria do Meio Ambiente, com o objetivo de apoiar as ações de conservação da biodiversidade nos biomas existentes no território paulista através da formação de corredores de mata ciliar, revertendo a fragmentação e insularização de remanescentes de vegetação nativa; reduzir os processos de erosão e assoreamento dos corpos hídricos, levando à melhoria da qualidade e quantidade de água; reduzir a perda de solo e apoiar o uso sustentável dos recursos naturais; contribuir para a redução da pobreza na zona rural, por meio da formulação de mecanismos para a remuneração pelos serviços ambientais providos pelas florestas nativas e pela capacitação e geração de trabalho e renda associada ao reflorestamento; e contribuir

¹⁵⁵ Artigos 14 e 25 da Lei Estadual nº 13.577/09.

para a mitigação das mudanças climáticas globais por meio da absorção e fixação de carbono em projetos de reflorestamento de áreas degradadas.

A implementação desse Programa de Recuperação de Zonas Ciliares deverá ser efetivada por meio do Projeto de Recuperação de Matas Ciliares, que deverá estabelecer instrumentos, metodologias e estratégias para a sua execução¹⁵⁶. A mata ciliar é a formação vegetal às margens dos rios, córregos, lagos, represas e nascentes. Também é conhecida como mata de galeria, mata de várzea, vegetação ou floresta ripária, bem como é considerada pelo Código Florestal Federal como Área de Preservação Permanente, com diversas funções ambientais, devendo respeitar uma extensão específica de acordo com a largura dos rios, lagos, represas e nascentes.

Em atenção ao Programa de Recuperação de Zonas Ciliares do Estado de São Paulo, a Resolução SMA nº 21, de 16 de maio de 2007, que dispõe sobre a instituição dos Projetos Ambientais Estratégicos da Secretaria do Meio Ambiente, criou o Projeto Mata Ciliar com o objetivo de promover a recuperação da mata ciliar no estado, contribuindo para ampliação da cobertura vegetal de 14% para 20% do território estadual.

O Projeto Estratégico Mata Ciliar foi instituído pela Resolução SMA nº 42, de 26 de setembro de 2007, com o objetivo de promover a recuperação de áreas ciliares que se encontram desmatadas e degradadas, de modo a contribuir, juntamente com outras ações, para a ampliação da área de cobertura vegetal no Estado.¹⁵⁷

A Portaria CPRN nº 02, de 29 de janeiro de 2008, em atendimento à Resolução SMA nº 42/07, dispõe sobre procedimentos quanto à comunicação de recuperação de áreas ciliares. Cumpre mencionar que a Resolução SMA nº 51, de 29 de julho de 2008, que dispõe sobre o gerenciamento do Projeto de Recuperação de Matas Ciliares de que trata o Decreto 49.723/05, acresceu às atribuições da Unidade de Coordenação do Projeto de Recuperação de Matas Ciliares (UCPRMC) a responsabilidade pela integração e compatibilização das atividades dos diferentes componentes e pela coordenação das ações com o Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas (SAA-CATI), além de assegurar a articulação com projetos e programas correlatos desenvolvidos pelas unidades da SMA e a integração com outros órgãos da administração estadual, órgãos federais, Prefeituras Municipais, Universidades e entidades da sociedade civil que desenvolvam ações voltadas à restauração de matas ciliares e reflorestamento com espécies nativas.

¹⁵⁶ Artigo 2º do Decreto Estadual nº 49.723/05.

¹⁵⁷ Artigo 1º da Resolução SMA nº 42/07.

Da Política Estadual de Educação Ambiental

A Lei Estadual nº 12.780, de 30 de novembro de 2007, institui a Política Estadual de Educação Ambiental, considerada como um componente essencial e permanente da Política Nacional e Estadual de Meio Ambiente, devendo estar presente de forma articulada em todos os níveis e modalidades dos processos de gestão ambiental.

De acordo com o artigo 7º da Lei Estadual nº 12.780/07, compete às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas promover programas destinados à formação dos trabalhadores e empregadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como as repercussões do processo produtivo no meio ambiente; e ao setor privado inserir a Educação Ambiental permeando o licenciamento, assim como no planejamento e execução de obras, nas atividades, nos processos produtivos, nos empreendimentos e exploração de recursos naturais de qualquer espécie, sob o enfoque da sustentabilidade e da melhoria da qualidade ambiental e da saúde pública.

Ademais, a Política Estadual de Educação Ambiental deverá envolver, em sua esfera de ação, instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, órgãos públicos do Estado e Municípios, organizações não governamentais, demais instituições, como Redes de Educação Ambiental, Núcleos de Educação Ambiental, Coletivos Jovens de Meio Ambiente, Coletivos Educadores e outros coletivos organizados, Comvidas, fóruns, colegiados, câmaras técnicas e comissões.

Do Programa de Proteção e Conservação das Nascentes de Água

A Lei Estadual nº 13.007, de 15 de maio de 2008, institui o Programa de Proteção e Conservação das Nascentes de Água, que deverá ser implantado, por intermédio da Secretaria do Meio Ambiente, para promoção e implemento dos seguintes objetivos: identificação e localização, através de levantamento cartográfico, das nascentes de água existentes no estado; universalização das informações decorrentes da realização de estudos e da edição de um “Mapa das Nascentes do Estado”, bem como por meio da disponibilização gratuita desses dados em *site* próprio; demarcação das áreas de nascente, por meio de sinalização indicativa quanto à localização geográfica, fluxo e qualidade da água; adoção de medidas, inclusive por meio da realização de campanhas educativas, em conjunto com os municípios, permitindo a conscientização das populações locais em relação à importância da preservação das nascentes de água; estudo e implantação de ações objetivando a recomposição de matas ciliares no entorno das nascentes; adoção de medidas voltadas à proteção e recuperação dos mananciais e das condições sanitárias dos núcleos urbanos; consecução de iniciativas

próprias e, especialmente, incentivo e apoio às ações de organizações não governamentais, inclusive empresas do setor privado, permitindo-lhes, sob a supervisão do governo estadual, responder pelas ações de preservação e conservação dessas áreas, no conceito “adoção de uma nascente”.

Da Conservação, Proteção, Regeneração e Utilização do Bioma Cerrado

A Lei Estadual nº 13.550, de 02 de junho de 2009, dispõe sobre a conservação, a proteção, a regeneração e a utilização do bioma Cerrado no estado, observando-se, inclusive, o disposto na Lei Federal nº 4.771/65 (Código Florestal). Vale mencionar que somente o uso e supressão dos remanescentes de vegetação nativa das fisionomias deverão ser regulados por essa lei, que não deverá incidir sobre as áreas ocupadas por pastagens formadas por espécies exóticas, por culturas agrícolas e por florestas plantadas, ressalvados os dispositivos previstos na legislação federal.

Ressalte-se que a supressão de vegetação no estágio inicial de regeneração para as fisionomias Cerradão e Cerrado *stricto sensu* e para as fisionomias Campo Cerrado e Campo dependerá de prévia autorização do órgão ambiental competente e demais medidas de mitigação e compensação a serem definidas nos processos de licenciamento.

De outro lado, a supressão de vegetação nos estágios médio e avançado de regeneração para as fisionomias Cerradão e Cerrado *stricto sensu* dependerá de prévia autorização do órgão ambiental competente e somente poderá ser autorizada, em caráter excepcional, quando necessária à realização de obras, projetos ou atividades de utilidade pública ou interesse social definidos nesta lei, com comprovação de inexistência de alternativa técnica e locacional para o fim pretendido.

Política Estadual de Mudanças Climáticas (PEMC)

A Lei Estadual nº 13.798, de 09 de novembro de 2009, instituiu a Política Estadual de Mudanças Climáticas (PEMC), que tem por objetivo geral estabelecer o compromisso do Estado frente ao desafio das mudanças climáticas globais, dispor sobre as condições para as adaptações necessárias aos impactos derivados das mudanças climáticas, bem como contribuir para reduzir ou estabilizar a concentração dos gases de efeito estufa na atmosfera.

A redução na emissão de gases de efeito estufa deverá ser integrada ao controle da poluição atmosférica e ao gerenciamento da qualidade do ar e das águas, instrumentos pelos quais o Poder Público impõe limites para a emissão de contaminantes locais¹⁵⁸.

Outrossim, o Poder Executivo, por intermédio da SMA, deverá finalizar e comunicar, até dezembro de 2010, o inventário das emissões por atividades antrópicas dos gases de efeito estufa que definirão as bases para o estabelecimento de metas pelo Estado. E mais, São Paulo deverá ter a meta de redução global de 20% (vinte por cento) das emissões de dióxido de carbono (CO₂), relativas a 2005, em 2020¹⁵⁹.

Do Sistema Estadual de Florestas (SIEFLOR)

O Sistema Estadual de Florestas (SIEFLOR), criado por meio do Decreto nº 51.453, de 29 de dezembro de 2006, é composto pelas Unidades de Conservação de Proteção Integral, pelas florestas estaduais, estações experimentais, hortos e viveiros florestais, e outras áreas naturais protegidas que tenham sido ou venham a ser criados pelo Estado de São Paulo e estejam sob a administração do Instituto Florestal, da Secretaria do Meio Ambiente e da Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo¹⁶⁰.

De acordo com a Resolução SMA nº 16, de 03 de abril de 2007, compete ao Instituto Florestal o controle, administração e custeio das atividades relacionadas ao desenvolvimento de projetos de pesquisa nas unidades do SIEFLOR, incluídos os bens móveis a eles relacionados.

Da Lista Estadual das Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção

Considerando que o conhecimento da flora do Estado de São Paulo deverá contribuir para o planejamento ambiental e para a orientação dos processos de licenciamento ambiental, visando ao estabelecimento de políticas públicas, planos de manejo em Unidades de Conservação e para a expedição de laudos e licenças de desmatamento, a Secretaria do Meio Ambiente, por meio da Resolução SMA nº 48, de 21 de setembro de 2004, publicou a lista oficial das espécies da flora do Estado de São Paulo ameaçadas de extinção, seguindo recomendação do Instituto de Botânica de São Paulo.

¹⁵⁸ Artigo 15 da Lei Estadual nº 13.798/09.

¹⁵⁹ Artigo 32 da Lei Estadual nº 13.798/09

¹⁶⁰ Artigo 2º do Decreto Estadual nº 51.453/06.

Do Sistema de Gerenciamento da Mata Atlântica (SIGMA)

A Resolução SMA nº 49, de 23 de novembro de 2006, institui Sistema de Gerenciamento da Mata Atlântica (SIGMA), desenvolvido pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente por meio do Projeto de Preservação da Mata Atlântica (PPMA), com financiamento da República Federal da Alemanha, por meio de recursos repassados pelo Banco KFW Entwicklungsbank, que deverá auxiliar o planejamento e a execução de atividades de controle, licenciamento ambiental, fiscalização, monitoramento do uso dos recursos naturais e de gestão e manejo das Unidades de Conservação.

Da Autorização de Supressão de Exemplares Arbóreos Nativos Isolados

A Resolução SMA nº 18, de 11 de abril de 2007, disciplina procedimentos para a autorização de supressão de exemplares arbóreos nativos isolados, vivos ou mortos, situados fora de APP e Reserva Legal, assim definidas pelos artigos 2º e 16 do Código Florestal ou fora de Parques, Reservas e Estações Ecológicas assim definidas por ato do Poder Público, quando indispensável para o desenvolvimento de atividades, obras ou empreendimentos, quando deverá ser emitida pela CETESB, após a realização de análise técnica e mediante assinatura de Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental que contemple plantio compensatório.

A autorização para supressão de exemplares arbóreos nativos isolados em áreas rurais deverá ser concedida para o máximo de 15 exemplares por hectare, considerada a área média do imóvel a ser ocupado por atividade, obra ou empreendimento, calculada pela soma dos pedidos de supressão realizados no período de três anos.

Excepcionalmente, poderá ser autorizada a supressão de exemplares arbóreos nativos isolados ameaçados de extinção ou considerados relevantes, verificada a hipótese de utilidade pública (artigo 6º da Resolução SMA nº 18/07). Outrossim, vale mencionar que a reposição deverá ser calculada de acordo com o número de exemplares arbóreos cujo corte for autorizado, conforme projeto a ser apresentado e aprovado pela CETESB.

Do Projeto Estratégico Desmatamento Zero

A Resolução SMA nº 40, de 21 de setembro de 2007, dispõe sobre a execução do Projeto Estratégico Desmatamento Zero, cujo objetivo é assegurar a conservação dos remanescentes de vegetação nativa, no Estado de São Paulo, por meio do aperfeiçoamento dos procedimentos de licenciamento, e fiscalização, estabelecendo mecanismos de gestão sujeitos à avaliação periódica, que garantam a efetividade das medidas mitigadoras e compensatórias exigidas no processo de licenciamento.

De acordo com essa Resolução SMA, deverão ser efetuadas, no âmbito do Projeto Estratégico Desmatamento Zero, a revisão dos critérios técnicos e a definição de novos parâmetros para a concessão de autorizações para supressão de vegetação nativa, para cada bioma.

Do Reflorestamento Heterogêneo de Áreas Degradadas

A Resolução SMA nº 08, de 31 de janeiro de 2008, fixa orientações que devem ser aplicadas para a recuperação florestal em áreas rurais, ou urbanas com uso rural, originalmente ocupadas por ambientes savânicos e/ou florestais.

Essa recuperação florestal deverá ser priorizada nas seguintes áreas: de preservação permanente, definidas pelo Código Florestal e em outros instrumentos legais, em especial aquelas localizadas em cabeceiras de nascentes e olhos d'água; com elevado potencial de erodibilidade dos solos; de interligação de fragmentos florestais remanescentes na paisagem regional (corredores ecológicos); localizadas em zonas de recarga hídrica e de relevância ecológica; e localizadas em zonas de amortecimento de Unidades de Conservação.

O artigo 4º da Resolução SMA nº 08/08 estabelece que o cumprimento integral das disposições contidas nela deverá ser exigido nos seguintes casos: projetos de recuperação florestal exigidos como condição para a emissão de licenças ambientais por órgãos integrantes do SEAQUA; projetos de recuperação florestal exigidos com o objetivo de promover a reparação de danos ambientais que foram objeto de autuações administrativas; projetos de recuperação florestal previstos em Termo de Ajustamento de Conduta; projetos implantados com recursos públicos sujeitos à aprovação de órgãos integrantes do SEAQUA.

Da Concessão de Autorização para Supressão de Vegetação Nativa para Implantação de Obras de Interesse Público

A Resolução SMA nº 13, de 22 de março de 2008, determina que a autorização para supressão de vegetação nativa para implantação de obras de interesse público poderá ser concedida, em processo administrativo próprio, desde que seja comprovada a inexistência de alternativa locacional para a implantação da obra.

A concessão da autorização para o corte de vegetação deverá estar condicionada ao cumprimento das respectivas medidas de mitigação e compensação a serem definidas no procedimento de licenciamento.

Das Áreas Prioritárias para Incremento da Conectividade

Considerando os mapas produzidos pela equipe de pesquisadores do Projeto Biota FAPESP denominados “Áreas prioritárias para incremento da conectividade” e “Áreas prioritárias para criação de Unidades de Conservação” resultantes do Projeto Biota FAPESP, a situação atual da cobertura vegetal no estado e a importância da manutenção e recuperação da conectividade efetiva entre os fragmentos existentes, bem como a vocação das diferentes Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI), a Secretaria do Meio Ambiente editou a Resolução SMA nº 86, de 26 de dezembro de 2009, que dispõe sobre os critérios e parâmetros para compensação ambiental de áreas objeto de pedido de autorização para supressão de vegetação nativa em áreas rurais no Estado de São Paulo.

Dessa forma, a análise dos pedidos de supressão de vegetação nativa no estado deverá obedecer ao que determina a legislação vigente, em especial a Lei Federal nº 4.771/65, a Lei Federal nº 11.428/06 e o Decreto Federal nº 6.660/08.

Deverão ser considerados os diferentes estágios sucessionais de regeneração das fisionomias do bioma Mata Atlântica definidos pelas Resoluções CONAMA nº 10/93, CONAMA nº 07/96 e a Resolução Conjunta SMA-IBAMA-SP nº 01/94. De outro lado, para o bioma Cerrado deverão ser considerados os parâmetros definidos na Lei Estadual nº 13.550, de 02 de junho de 2009, e na Resolução SMA nº 64, de 10 de setembro de 2009.

Para as solicitações de supressão de vegetação nativa em imóveis rurais dentro dos limites das áreas demarcadas como prioritárias para incremento da conectividade, no mapa do Programa Biota FAPESP, deverão ser consideradas as categorias de importância para a manutenção e restauração da conectividade biológica definidos em mapa denominado “Áreas Prioritárias para Incremento para Conectividade”. O solicitante deverá apresentar estudo de fauna e flora, independentemente do estágio de regeneração em que se encontrar a vegetação a ser suprimida.

Os pedidos para supressão de vegetação nativa em propriedades inseridas integral ou parcialmente em áreas indicadas para criação de Unidades de Conservação pelo Projeto Biota FAPESP deverão ser previamente submetidos à análise e manifestação do órgão competente do Sistema Estadual de Florestas (SIEFLOR).

Insta destacar, nos termos do artigo 9º da Resolução SMA nº 85/08, que essa norma não se aplica para supressão de vegetação nativa em estágio pioneiro ou árvores

isoladas, e para as obras de interesse público na forma definida pela Resolução SMA nº 13/08.

Do Detalhamento das Fisionomias da Vegetação de Cerrado

A Resolução SMA nº 064, de 10 de setembro de 2009, dispõe sobre o detalhamento das fisionomias da Vegetação de Cerrado e de seus estágios de regeneração, conforme Lei Estadual nº 13.550, de 2 de junho de 2009. Para fins de licenciamento e fiscalização, a classificação dos estágios sucessionais de regeneração do Cerrado na fisionomia Cerradão e Cerrado *stricto sensu* utiliza como referência a estrutura das fisionomias naturais e acompanha os seguintes descritores:

- i. estágio inicial de regeneração: densidade entre 100 e 500 indivíduos de espécies lenhosas por hectare com diâmetro do caule igual ou superior a 5cm na altura de 30cm acima do nível do solo e ocupação de mais de 80% da área por gramíneas exóticas;
- ii. estágio médio de regeneração: 500 a 1.000 indivíduos de espécies lenhosas por hectare com diâmetro do caule igual ou superior a 5cm na altura de 30cm acima do nível do solo e menos de 80% da área ocupada por gramíneas exóticas;
- iii. Cerrado *stricto sensu* em estágio avançado de regeneração: densidade superior a 1.000 indivíduos de espécies lenhosas por hectare com diâmetro do caule igual ou superior a 5cm (medido à altura de 30cm acima do nível do solo), área basal entre 5 e 10m² ha⁻¹, cobertura do solo por gramíneas nativas superior a 20% da área;
- iv. Cerradão em estágio avançado de regeneração: densidade superior a 1.000 indivíduos de espécies lenhosas por hectare com diâmetro do caule igual ou superior a 5cm na altura de 30cm acima do nível do solo, área basal superior a 10m² ha⁻¹ e ausência de gramíneas nativas.

Registre-se que, nos termos do artigo 4º da Resolução SMA nº 064/09, se, na avaliação das áreas objeto de licenciamento, for identificado remanescente que preserve íntegra a vegetação herbácea nativa das fisionomias campestres naturais de Cerrado (campo limpo de Cerrado, campo úmido de Cerrado e Campo sujo), quando as fisionomias campestres naturais, em conjunto, ocuparem área contínua superior a 50 hectares ou quando as fisionomias campestres naturais compuserem o mosaico de fisionomias de Cerrado em fragmentos com área total superior a 400 hectares, deverão ser submetidos à análise de colegiado formado por: Instituto Florestal, Instituto de Botânica, Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo e Departamento de Proteção da Biodiversidade da Coordenadoria de

Biodiversidade e Recursos Naturais, para avaliação do nível de prioridade para conservação.

Do Programa de Proteção à Fauna Silvestre

A Resolução SMA nº 27, de 13 de junho de 2006, dispõe sobre objetivos do Programa de Proteção à Fauna Silvestre do Estado de São Paulo, quais sejam: conservação da diversidade do patrimônio genético da fauna silvestre do estado e proteção da integridade da fauna silvestre paulista.

Para a execução desses objetivos, Grupo Gestor deverá contemplar, dentre outras, as seguintes atividades: atualizar a lista das espécies da fauna ameaçadas de extinção do estado; orientar a destinação e os centros de recepção de fauna silvestre; acompanhar a execução da legislação que regula as atividades relacionadas à fauna silvestre do estado, bem como propor sua modificação, se pertinente; investir na capacitação profissional e educação ambiental; elaborar inventários da fauna, planos de manejo e estratégias para a conservação *in situ* e *ex situ*; e integrar os dados dos órgãos da Secretaria do Meio Ambiente e da Polícia Militar Ambiental.

Ademais, cumpre mencionar que a Resolução SMA nº 073, de 02 de outubro de 2008, estabelece os procedimentos para o Licenciamento Ambiental das atividades de manejo de fauna silvestre, nativa e exótica, no Estado de São Paulo.

Acordo de Cooperação Técnica nº 10-2008 (SMA – IBAMA)

A Resolução SMA nº 87, de 26 de novembro de 2009, dispõe sobre a delegação de competência para implementação do Acordo de Cooperação Técnica nº 10-2008, firmado entre o Estado de São Paulo, por meio da Secretaria do Meio Ambiente, e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

De acordo com o artigo 1º, a SMA nomeou a Coordenadora da Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais (CBRN) para gerenciar e coordenar as atividades necessárias para efetivação do Acordo de Cooperação Técnica nº 10-2008, firmado entre o Estado de São Paulo, por meio da Secretaria do Meio Ambiente, e o IBAMA, visando à gestão compartilhada dos recursos faunísticos no Estado de São Paulo.

2.1.1.2 CONSIDERAÇÕES ACERCA DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL DOS MUNICÍPIOS

O Termo de Referência estabelece neste **item 2.1.1** – Instrumentos Legais e Normativos, que este Estudo de Impacto Ambiental (EIA) deverá conter uma listagem completa dos regulamentos aplicáveis, abrangendo as três esferas de governo, federal,

estadual e municipal, bem como deverão ser realizadas considerações acerca da aplicação desses instrumentos legais no empreendimento.

Tendo em vista a extensão do traçado do empreendimento, que atravessa mais de uma centena de municípios em cinco diferentes estados da Federação, Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e São Paulo, este subtítulo será estruturado de forma a facilitar a compreensão das legislações municipais incidentes, razão pela qual serão tecidas considerações acerca das normas ambientais de Porto Velho/RO e Araraquara/SP, onde estão localizadas as estações coletora e inversora, enquanto os demais municípios serão objeto de completa listagem de regulamentos aplicáveis, em irrestrito atendimento ao Termo de Referência expedido pelo IBAMA.

Porto Velho

A Lei Orgânica é genérica, de caráter constitucional, elaborada no âmbito municipal, e que atende aos princípios da Constituição Federal de independência dos poderes, legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, processo legislativo, prestação de contas da administração pública e muitos outros.

Nos termos da Lei Orgânica do Município de Porto Velho, para preservar o equilíbrio ecológico do município, o Poder Público deverá adotar medidas no sentido de fiscalizar e coibir as fontes produtoras da poluição ambiental, sonora e dos mananciais hídricos e industriais, estimular e promover o reflorestamento ecológico em áreas degradadas, preservar as florestas ciliares dos rios, lagos, igarapés e nascentes¹⁶¹, dentre outras medidas.

Com efeito, empreendimentos efetiva ou potencialmente causadores de poluição ambiental, além de realizar o tratamento de seus afluentes, deverão arcar com custos de monitoramento, controle e recuperação das alterações do meio ambiente decorrente de sua atividade, sendo protegido o leito, talvegue, margens, praias, acidentes naturais, barrancos e matas ciliares que compreendam toda a orla fluvial do rio Candeias na extensão que limita a divisa da área urbana do município de Candeias do Jamari, de todo e quaisquer tipos de exploração ou atividade que venha degradar ou mudar a paisagem natural¹⁶².

O Plano Diretor do Município de Porto Velho, instituído pela Lei Complementar Municipal nº 311, de 30 de junho de 2008, impõe, como diretrizes da política municipal

¹⁶¹ Artigo 214, da Lei Orgânica do Município de Porto Velho.

¹⁶² Artigo 215, da Lei Orgânica do Município de Porto Velho.

de desenvolvimento urbano, o uso e ocupação do solo, a mobilidade urbana e o meio ambiente.

Nesse sentido, a Política Municipal de Meio Ambiente deverá: impedir a ocupação de áreas de risco e estabelecer programas de interesse social para remoção e transferência da população assentada nessas áreas; realizar um programa de parques lineares, revitalizando os igarapés, urbanizando-os e criando espaços de lazer nas áreas disponíveis ao longo de suas margens; elaborar um projeto de macrodrenagem de águas pluviais, garantindo a permeabilidade dos terrenos e o escoamento das águas superficiais; assegurar a proteção das áreas de mananciais de água para uso urbano; ampliar as áreas verdes do município para valorizar a paisagem urbana e diminuir os impactos climáticos; e estabelecer programas de Educação Ambiental para os diferentes segmentos da comunidade.

O Macrozoneamento do município de Porto Velho, por sua vez, objetiva promover o ordenamento territorial, assim como o planejamento, visando atingir a visão estratégica e a adequada implementação dos programas e os projetos prioritários definidos pelo Plano Diretor.

Outrossim, a divisão territorial de Porto Velho compreende a Macrozona Urbana (MU); Macrozona de Expansão Urbana (ME); Macrozona Ambiental (MA); e Macrozona Rural (MR). Com efeito, os usos e ocupações do solo das Macrozonas Rural e Ambiental deverão ser orientados pelo Zoneamento Socioeconômico-Ecológico de Rondônia (ZSEE), observadas também as legislações ambiental e fundiária¹⁶³.

Frisa-se que o município de Porto Velho detém Código de Posturas, instituído por meio da Lei Municipal nº 53-A, de 27 de dezembro de 1972, bem como Código de Obras, aprovado pela Lei Municipal nº 63, de 13 de abril de 1973, que estabelece normativas para as edificações em geral.

A Lei Complementar Municipal nº 138, de 28 de dezembro de 2001, que institui o Código Municipal de Meio Ambiente, estabelece que a Prefeitura deverá nortear suas ações em busca do desenvolvimento sustentável, possibilitando a gestão do desenvolvimento, da utilização e da proteção dos recursos ambientais segundo os padrões federais e estaduais, de forma a manter a qualidade e o potencial dos recursos ambientais nos limites que permitam satisfazer as necessidades das gerações futuras, proteger a função de sustento vital do ar, da água, do solo e dos ecossistemas naturais

¹⁶³ Artigo 17, da Lei Complementar Municipal nº 311/08.

e artificiais, evitar, atenuar ou minimizar todo efeito prejudicial das atividades que afetem o meio ambiente¹⁶⁴.

O Sistema Municipal de Meio Ambiente (SIMMA), instituído pelo mencionado Código, tem por incumbência administrar a qualidade ambiental, atuando com o objetivo de organizar e integrar as ações dos diferentes órgãos e entidades da administração pública municipal, no que concerne ao meio ambiente¹⁶⁵.

O Plano Municipal de Proteção Ambiental, por sua vez, instrumento da Política Municipal de Meio Ambiente, tem o objetivo de direcionar e organizar as prioridades das ações do SIMMA, indicando os problemas ambientais, os agentes envolvidos e, quando possível, as soluções a serem adotadas, prazos e recursos a serem mobilizados.

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMA), órgão integrante do SIMMA, poderá exigir que os responsáveis por empreendimentos e atividades potencialmente degradadoras adotem medidas de segurança para evitar os riscos de efetiva poluição das águas, do ar, do solo e do subsolo, assim como outros efeitos indesejáveis ao bem-estar da comunidade e a preservação das demais espécies da vida animal e vegetal.

Destarte, em sendo a cobertura vegetal considerada patrimônio ambiental do município, sua supressão nas áreas urbanas deverá ficar subordinada à autorização da SEMA, mediante o pagamento de taxa e laudo de vistoria lavrado por profissional habilitado. Todavia, se a supressão se der na área rural do município, deverão ser observadas as disposições das Legislações Federal e Estadual¹⁶⁶.

Outrossim, o Código de Meio Ambiente divide o território de Porto Velho nas seguintes zonas:

- I. Zonas de Unidades de Conservação – áreas sob regulamento das diversas categorias de manejo;*
- II. Zonas de Preservação Ambiental – áreas protegidas por instrumentos legais diversos devido à existência de suscetibilidade do meio e riscos relevantes;*
- III. Zonas de Proteção Paisagística – áreas de proteção de paisagem com características excepcionais de qualidade;*

¹⁶⁴ Artigo 8º, da Lei Complementar nº 138/01.

¹⁶⁵ Artigo 18, da Lei Complementar nº 138/01.

¹⁶⁶ Artigo 158, §2º, da Lei Complementar nº 138/01.

IV. Zonas de Recuperação Ambiental – áreas em estágio significativo de degradação onde é exercida a proteção temporária e são desenvolvidas ações visando à recuperação induzida ou natural do ambiente;

V. Zonas de Controle Especial – tais como: zonas de fundo de vales sujeitas a inundações periódicas, terreno suscetível de erosão, deslizamento de encostas e demais áreas do Município submetidas a normas próprias de controle e monitoramento ambiental, em função das características peculiares”.

Cumprir informar que esse Código instituiu o Sistema de Áreas de Interesse Ambiental, visando à proteção de ecossistemas, da paisagem, do equilíbrio do meio ambiente e o desenvolvimento de atividades de lazer, de cultura ou de atividade científicas. Assim, deverão ser consideradas Áreas de Interesse Ambiental, independentemente de declaração do Poder Público:

“I. as Unidades de Conservação e de domínio privado;

II. as Áreas de Preservação Permanente;

III. as Áreas Verdes e espaços públicos, compreendendo:

a) as praças;

b) os mirantes;

c) as áreas de recreação;

d) as áreas verdes de loteamento conjunto residenciais;

e) as reservas legais estabelecidas em loteamentos ou parcelamento de solo urbano;

f) as áreas decorrentes do sistema viário (canteiros, laterais de viadutos e áreas remanescentes);

g) as paisagens cênicas e o patrimônio cultural.

IV. as Praias Fluviais;

V. os Fragmentos Florestais Urbanos ¹⁶⁷”.

Em referidas áreas deverá ser vedada qualquer ação ou atividade que comprometa ou possa vir a comprometer, direta ou indiretamente, seus atributos e características. Em

¹⁶⁷ Artigo 102, da Lei Complementar nº 138/01.

caso de degradação total ou parcial de uma das áreas integrantes do Sistema de Áreas de Interesse Ambiental, a mesma não perderá sua destinação específica, devendo ser recuperada.¹⁶⁸

A supressão dos Fragmentos Florestais Urbanos, áreas de floresta situadas dentro do perímetro urbano do município destinadas à manutenção da qualidade do meio ambiente urbano, somente poderá ocorrer mediante autorização especial do Conselho Municipal do meio Ambiente (CONDEMA)¹⁶⁹, órgão superior deliberativo do SIMMA.

Outrossim, o município de Porto Velho detém diversas Unidades de Conservação (federais, estaduais e municipais) ao longo do seu território, dentre as quais podem ser destacadas: a Área de Proteção Ambiental do Rio Madeira, a Estação Ecológica Estadual Antônio Mujica Nava, a Estação Ecológica da Serra dos Três Irmãos, a Estação Ecológica de Cuniã, a Floresta Nacional Bom futuro, a Floresta Nacional de Humaitá, a Floresta Nacional de Jacundá, o Parque Nacional de Mapinguari, a Floresta de Uso Sustentado do Rio Vermelho, a Reserva Extrativista do Rio Jaciparaná, a Floresta Extrativista do Rio Preto-Jacundá, a Floresta de Uso Sustentado do Rio Madeira e a Reserva Extrativista do Lago Cuniã.

Ressalte-se ainda o Parque Municipal de Porto Velho, popularmente conhecido como “Parque Ecológico”, criado pelo Decreto Municipal nº 3.816, de 27 de dezembro de 1989, e administrado pela SEMA, que se localiza na região norte de Porto Velho, a 15km do Centro da cidade.

Araraquara

A Lei Orgânica do Município de Araraquara, de 05 de abril de 1990, em consonância com a Carta Magna, estabelece como sendo de competência municipal promover a proteção do patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico local, observada a legislação e a ação fiscalizadora federal e estadual, bem como a preservação da vegetação natural, da fauna, a flora e dos mananciais, e combater a poluição em qualquer de suas formas.

Para assegurar a efetividade de um meio ambiente ecologicamente equilibrado¹⁷⁰, cabem ao município, dentre outras atividades: preservar e restaurar os processos ecológicos das espécies e ecossistemas; definir, em lei complementar, os espaços territoriais do município e seus componentes a serem especialmente protegidos e a

¹⁶⁸ Artigo 104, §1º, da Lei Complementar nº 138/01.

¹⁶⁹ Artigos 123 e 124, da Lei Complementar nº 138/01.

¹⁷⁰ Artigo 143, da Lei Orgânica Municipal.

forma de permissão para a alteração e supressão, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção.

Destarte, a Lei Orgânica do Município de Araraquara dispõe, quanto ao conteúdo do Plano Diretor Municipal, que deverá contribuir para a proteção do meio ambiente, fixando os critérios que assegurem a função social da propriedade, cujo uso e ocupação deverão respeitar a legislação urbanística¹⁷¹.

Assim, o município deverá atuar, mediante planejamento, no controle e fiscalização das atividades públicas ou privadas, causadoras efetivas ou potenciais de alterações significativas no meio ambiente, promoverá a ordenação de seu território e definirá o zoneamento e as diretrizes gerais de ocupação, que assegurem a proteção dos recursos naturais em consonância com o disposto na legislação federal e estadual¹⁷².

O Plano Diretor de Araraquara, instituído pela Lei Complementar Municipal nº 1.350, de 27 de dezembro de 2005, estabelece que a política de desenvolvimento municipal possui como princípios específicos a implementação de uma reforma urbana com instrumentos urbanísticos inovadores, o desenvolvimento urbano e produção de um município e cidade sustentável com justiça social, ambiental, e qualidade de vida urbana, visando ao bem-estar de seus habitantes, à proteção e recuperação do patrimônio cultural e ambiental, à qualidade e acessibilidade aos bens e serviços públicos, etc.

Ressalta-se que o Macrozoneamento do município de Araraquara visa definir áreas diferentes que deverão prevenir o aumento da degradação ambiental. Assim, a divisão territorial compreende o Macrozoneamento de Gestão Ambiental (MGA), estruturado em 06 RPAs (Regiões de Planejamento Ambiental) segundo divisores das macrobacias das redes hidrográficas estruturais e elementos de paisagem e barreiras fisiográficas existentes, Macrozoneamento de Gestão Urbana (MGU) e Macrozoneamento de Gestão por Bairros, sendo que território municipal é subdividido nas seguintes Macrozonas: Urbana; Rururbana e Rural.

Constituem Regiões de Planejamento Ambiental: Macrozona do Ribeirão das Cruzes, Macrozona do Ribeirão do Ouro, Macrozona do Rio Chibarro, Macrozona do Córrego do Tanque e Rio Itarerê, Macrozona do Rio Mogi Guaçu e Macrozona do Rio Jacaré Guaçu¹⁷³.

¹⁷¹ Artigos 147 e 142, da Lei Orgânica Municipal.

¹⁷² Artigos 145 e 146, da Lei Orgânica Municipal.

¹⁷³ Artigo 151, da Lei Complementar Municipal nº 350/05.

O Zoneamento Urbano do Município é formado por duas categorias de uso do solo: Zonas Ambientais (ZAMB), com o objetivo de orientar a preservação e proteção do meio ambiente e Zonas de Estruturação Urbana Sustentável (ZEUS). Desse modo, as ZAMBs delimitam áreas de proteção e preservação ambiental, de restrição e controle à urbanização e de conservação e recuperação ambiental urbana¹⁷⁴.

Efetivamente, a Lei Municipal nº 6.950, de 05 de março de 2009, dispõe sobre a celebração de convênio entre o Município de Araraquara e o Governo do Estado de São Paulo para fins de licenciamento e fiscalização ambiental relativos a atividades e empreendimentos de impacto local¹⁷⁵. Por conseguinte, com a entrada em vigor da Lei Municipal nº 7.125, de 09 de novembro de 2009, criou-se o sistema licenciamento e fiscalização ambientais no âmbito do município de Araraquara.

Ainda no âmbito da gestão ambiental municipal, a Lei nº 6.973, de 17 de abril de 2009, criou o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (CONDEMA), órgão consultivo e deliberativo vinculado à Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Com efeito, nos termos do Código de Posturas Municipal de Araraquara, são consideradas Áreas de Proteção Ambiental as margens de ambos os lados e até uma distância de 200 (duzentos) metros a partir de seu álveo, em sentido transversal ao mesmo, dos seguintes cursos d'água, suas nascentes, seus formadores, seus braços, suas lagoas, seus lagos, suas represas: (i) na Bacia do Ribeirão das Cruzes: o Ribeirão das Cruzes; o córrego do Serralhal; o córrego do Tanquinho; o córrego do Brejo Grande e o riacho da Chácara dos Freitas; (ii) na Bacia do Ribeirão das Anhumas: o ribeirão das Anhumas; o córrego do Morro Chato; o córrego das Furnas; o córrego da Voçoroca; o córrego Corumbá; o córrego São José; o córrego da Sucuri e o córrego da Pedreira Aparecida; (iii) na extensão de toda a Bacia do Rio do Ouro, considerando-se, inclusive, o rio do Ouro; (iv) na região da “cabeceira do boi”.

Em referidas áreas, deverão ser proibidas as seguintes atividades¹⁷⁶: implantação e funcionamento de indústrias, atividades e instalações outras, potencialmente poluidoras e capazes de afetar os mananciais; realização de obras de terraplenagem, inclusive curvas de níveis, aterros, sobrados para plantações e abertura de canais e valas, quando essas iniciativas importarem em sensível alteração das condições ecológicas ou permitirem ainda, a poluição dos mananciais, com o carreamento para as águas e suas adjacências, de sujeiras diversas e produtos nocivos à saúde e à incolumidade pública; o exercício de atividades capazes de provocar uma acelerada erosão das

¹⁷⁴ Artigo 163, da Lei Complementar Municipal nº 350/05.

¹⁷⁵ Artigo 1º, da Lei Municipal nº 6.950/09.

¹⁷⁶ Artigo 108, da Lei Complementar Municipal nº 18 de 22 de dezembro de 1997.

terras e ou acentuado assoreamento das coleções hídricas; a realização de obras e atividades que impliquem sensível modificação do volume de água dos mencionados cursos e causem diminuição no represamento público; etc.

Outras Áreas de Proteção Ambiental (APA) situadas no município de Araraquara são: (i) o Parque Ecológico do Pinheirinho: localizado na zona leste de Araraquara, sendo uma Unidade de Conservação Municipal, (ii) e o Parque do Basalto, administrado pela UNIARA e localizado na zona leste de Araraquara.

Ademais, foi criado, por meio do Decreto de Ocupação de 1964, o Horto Florestal de Santa Ernestina, Unidade de Conservação de Uso Sustentável administrada pelo Instituto Florestal, constituído de 69,70ha. Verificou-se, também, a presença de uma Estação Experimental localizada em Araraquara¹⁷⁷, que se constitui de cerrado e cerrado¹⁷⁸.

2.1.1.3 QUADRO DE LEGISLAÇÃO AMBIENTAL APLICÁVEL AO EMPREENDIMENTO

a. Quadro de Legislação Ambiental Federal

Leis Federais
Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 - Artigo 5º, inciso XXIV; artigo 21, inciso XII, "b", artigo 22, inciso IV, artigo 30, inciso I; artigo 37, §6º; artigo 170, incisos II, III e VI; artigo 176, §1º; artigo 182, §1º, §2º e §3º; artigo 225, §1º, incisos I, III e IV, §4º.
Lei nº 3.924, de 26 de julho de 1961 - Dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos de qualquer natureza existentes no território nacional e todos os elementos que neles se encontram, de acordo com o que estabelece o artigo 180 da Constituição Federal.
Lei nº 4.132, de 10 de setembro de 1962 - Define os casos de desapropriação por interesse social e dispõe sobre sua aplicação.
Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964 - Dispõe sobre o Estatuto da Terra.
Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 - Institui o Código Florestal.
Lei nº 5.197, de 03 de janeiro de 1967 - Dispõe sobre a proteção à fauna.
Lei nº 5.371, de 05 de dezembro de 1967 - Institui a Fundação Nacional do Índio – FUNAI.
Lei nº 5.868, de 12 de dezembro de 1972 - Cria o Sistema Nacional de Cadastro Rural, e dá outras providências.
Lei nº 6.001, de 19 de dezembro de 1973 - Dispõe sobre o Estatuto do Índio.
Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973 - Dispõe sobre os registros públicos, e dá outras providências.
Lei nº 6.513, de 20 de dezembro de 1977 - Dispõe sobre a criação de Áreas Especiais e de locais de Interesse Turístico, e dá outras providências.
Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979 - Dispõe sobre parcelamento do solo urbano.
Lei nº 6.803, de 02 de julho de 1980 - Dispõe sobre as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição, e dá outras providências.

¹⁷⁷ Ocupação 1964.

¹⁷⁸ Relatório de Qualidade Ambiental do Estado de São Paulo (2006).

Leis Federais
Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981 - Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental, e dá outras providências.
Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 - Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.
Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985 - Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico e turístico.
Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986 - Código Brasileiro de Aeronáutica.
Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989 - Dispõe sobre a extinção da Secretaria do Meio Ambiente – SEMA e da Superintendência do Desenvolvimento da Pesca – SUDEPE e cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, e dá outras providências.
Lei nº 7.754, de 14 de abril de 1989 - Estabelece medidas para a proteção das florestas existentes nas nascentes dos rios, e dá outras providências.
Lei nº 7.797, de 10 de julho de 1989 - Cria o Fundo Nacional de Meio Ambiente, e dá outras providências.
Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991 - Dispõe sobre a política agrícola.
Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 - Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública, e dá outras providências.
Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995 - Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no artigo 175 da Constituição Federal, e dá outras providências.
Lei nº 9.074, de 07 de julho de 1995 - Estabelece normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos, e dá outras providências.
Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996 - Institui a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, disciplina o regime das concessões de serviços públicos de energia elétrica, e dá outras providências.
Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997 - Dispõe sobre a Política Nacional dos Recursos Hídricos.
Lei nº 9.478, de 06 de agosto de 1997 - Dispõe sobre a Política Energética Nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo.
Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 - Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
Lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998 - Altera dispositivos das Leis nº 3.890-A, de 25 de abril de 1961, nº 8.666, de 21 de junho de 1993, nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, nº 9.074, de 7 de julho de 1995, nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, e autoriza o Poder Executivo a promover a reestruturação das Centrais Elétricas Brasileiras – ELETROBRÁS e de suas subsidiárias, e dá outras providências.
Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999 - Regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal.
Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 - Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.
Lei nº 9.960, de 28 de janeiro de 2000 - Institui a Taxa de Serviços Administrativos – TSA, em favor da Superintendência da Zona Franca de Manaus – SUFRAMA, estabelece preços a serem cobrados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, cria a Taxa de Fiscalização Ambiental – TFA, e dá outras providências.
Lei nº 9.966, de 28 de abril de 2000 - Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional, e dá outras providências.
Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 - Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), e dá outras providências.
Lei nº 9.991, de 24 de julho de 2000 - Dispõe sobre a realização de investimentos em pesquisa e desenvolvimento e em eficiência energética por parte das empresas concessionárias, permissionárias e autorizadas do setor de energia elétrica, e dá outras providências.
Lei nº 10.165, de 27 de dezembro de 2000 - Altera a Lei nº 6.938/81, institui a Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental – TCFA.

Leis Federais
Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001 - Estatuto da Cidade.
Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Institui o Código Civil.
Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002 - Dispõe sobre a expansão da oferta de energia elétrica emergencial, recomposição tarifária extraordinária e universalização do Serviço Público de Energia Elétrica, cria o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica - PROINFA, a Conta de Desenvolvimento Energético - CDE.
Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003 - Dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do SISNAMA.
Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003 - Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências.
Lei nº 10.847, de 15 de março de 2004 - Autoriza a criação da Empresa de Pesquisa Energética – EPE.
Lei nº 10.848, de 15 de março de 2004 - Dispõe sobre a comercialização de energia elétrica e trata do novo modelo do setor elétrico, e dá outras providências.
Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006 - Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro – SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal – FNDF; altera as Leis nº 10.683, de 28 de maio de 2003, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, 4.771, de 15 de setembro de 1965, 6.938, de 31 de agosto de 1981 e 6.015, de 31 de dezembro de 1973; e dá outras providências.
Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006 - Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências.
Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007 - Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – Instituto Chico Mendes, e dá outras providências.
Lei nº 11.904, de 14 de janeiro de 2009 - Institui o Estatuto de Museus, e dá outras providências.
Lei nº 11.934, de 05 de maio de 2009 - Dispõe sobre limites à exposição humana a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos; altera a Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965; e dá outras providências.
Lei nº 11.952, de 25 de junho de 2009 - Dispõe sobre a regularização fundiária das ocupações incidentes em terras situadas em áreas da União, no âmbito da Amazônia Legal; altera as Leis nºs 8.666, de 21 de junho de 1993, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973; e dá outras providências.
Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009 - Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca e regula as atividades pesqueiras.
Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009 - Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC, e dá outras providências.

Decretos e Decretos-Lei Federais
Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934 - Código de Águas.
Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937 - Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional.
Decreto-Lei nº 1.985, de 29 de janeiro de 1940 - Código de Minas.
Decreto Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941 - Dispõe sobre desapropriação por utilidade pública.
Decreto Lei nº 3.866, de 29 de novembro de 1941 - Dispõe sobre o tombamento de bens no Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.
Decreto Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 - Dá nova redação ao Decreto-Lei nº 1.985, de 29 de janeiro de 1940 (Código de Minas).
Decreto Lei nº 1.110, de 09 de julho de 1970 - Dispõe acerca do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA).
Decreto-Lei nº 1.413, de 14 de agosto de 1975 - Dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente provocada por atividades industriais.

Decretos e Decretos-Lei Federais
Decreto nº 79.367, de 09 de março de 1977 - Dispõe sobre normas e o padrão de potabilidade de água.
Decreto nº 84.017, de 21 de setembro de 1979 - Aprova o regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros.
Decreto nº 89.336, de 31 de janeiro de 1984 - Dispõe sobre as Reservas Ecológicas e Áreas de Relevante Interesse Ecológico, e dá outras providências.
Decreto nº 95.733, de 12 de fevereiro de 1988 - Dispõe sobre a inclusão no orçamento dos projetos e obras e obras federais, de recursos destinados a prevenir ou corrigir os prejuízos de natureza ambiental, cultural e social decorrentes da execução desses projetos e obras.
Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988 - Aprova o regulamento para o transporte rodoviário de produtos perigosos, e dá outras providências.
Decreto nº 96.188, de 21 de junho de 1988 - Cria, no Estado de Rondônia, a Floresta Nacional do Bom Futuro, nos municípios de Buriti e Porto Velho.
Decreto nº 97.656, de 12 de abril de 1989 - Cria, no Estado de Mato Grosso, o Parque Nacional da Chapada dos Guimarães.
Decreto nº 99.274, de 06 de junho de 1990 - Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente, sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente.
Decreto nº 99.556, de 01 de outubro de 1990 - Dispõe sobre a proteção das cavidades naturais subterrâneas existentes no território nacional, e dá outras providências.
Decreto nº 1.141, de 19 de maio de 1994 - Dispõe sobre as ações de proteção ambiental, saúde e apoio às atividades produtivas para as comunidades indígenas.
Decreto nº 1.298, de 27 de outubro de 1994 - Aprova o Regulamento das Florestas Nacionais.
Decreto nº 1.775, de 08 de janeiro de 1996 - Dispõe sobre o Procedimento Administrativo de Demarcação das Terras Indígenas, e dá outras providências.
Decreto nº 1.922, de 05 de junho de 1996 - Dispõe sobre o reconhecimento de Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN).
Decreto nº 2.119, de 13 de janeiro de 1997 - Dispõe sobre o Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil e sobre a sua Comissão de Coordenação, e dá outras providências.
Decreto nº 2.335, de 06 de outubro de 1997 - Constitui a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, autarquia sob regime especial, aprova sua Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e Funções de Confiança, e dá outras providências.
Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998 - Promulga convenção sobre diversidade biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992.
Decreto nº 2.652, de 01 de julho de 1998 - Promulga a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, assinada em Nova York, em 9 de maio de 1992.
Decreto nº 3.156, de 27 de agosto de 1999 - Dispõe sobre as condições para a prestação de assistência à saúde dos povos indígenas, no âmbito do Sistema Único de Saúde, pelo Ministério da Saúde, altera dispositivos do Decreto nº 1.141, de 19 de maio de 1994.
Decreto nº 3.520, de 21 de junho de 2000 - Dispõe sobre a estrutura e o funcionamento do Conselho Nacional de Política Energética – CNPE, e dá outras providências.
Decreto nº 3.524, de 26 de junho de 2000 - Regulamenta a Lei nº 7.797, de 10 de julho de 1989, que cria o Fundo Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências.
Decreto nº 3.551, de 04 de agosto de 2000 - Institui o Registro de Bens Culturais de Natureza Imaterial que constituem patrimônio cultural brasileiro, cria o Programa Nacional do Patrimônio Imaterial.
Decreto s/ nº de 28 de dezembro de 2001 - Dispõe sobre a Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional e o Grupo de Trabalho Permanente para a Execução do Zoneamento Ecológico-Econômico e institui o Grupo de Trabalho Permanente para a Execução do Zoneamento Ecológico-Econômico, denominado de Consórcio ZEE - Brasil.
Decreto nº 4.136, de 20 de fevereiro de 2002 - Dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às infrações às regras de prevenção, controle, e fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional.

Decretos e Decretos-Lei Federais
Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002 - Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.
Decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002 - Regulamenta o artigo 9º, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil – ZEE.
Decreto nº 4.326, de 08 de agosto de 2002 – Institui, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, o Programa Áreas Protegidas da Amazônia – ARPA, e dá outras providências.
Decreto nº 4.339, de 22 de agosto de 2002 - Institui princípios e diretrizes para a implantação da Política Nacional da Biodiversidade.
Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002 - Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC.
Decreto nº 4.613, de 11 de março de 2003 - Regulamenta o Conselho Nacional de Recursos Hídricos, e dá outras providências.
Decreto nº 4.722, de 05 de junho de 2003 - Estabelece critérios para exploração da espécie <i>Swietenia macrophylla</i> King (mogno), e dá outras providências.
Decreto nº 4.871, de 06 de novembro de 2003 - Dispõe sobre a instituição dos Planos de Áreas para o combate à poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional, e dá outras providências.
Decreto nº 4.887, de 20 de novembro de 2003 - Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias.
Decreto nº 4.932, de 23 de dezembro de 2003 - Dispõe sobre a delegação de competências à Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL previstas na Medida Provisória nº 144, de 10 de dezembro de 2003.
Decreto nº 5.051, de 19 de abril de 2004 - Promulga a Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) sobre Povos Indígenas e Tribais.
Decreto nº 5.092, de 21 de maio de 2004 - Define regras para identificação de áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade, no âmbito das atribuições do Ministério do Meio Ambiente.
Decreto nº 5.184, de 16 de agosto de 2004 - Cria a Empresa de Pesquisa Energética – EPE, aprova seu Estatuto Social, e dá outras providências.
Decreto nº 5.175, de 09 de agosto de 2004 - Constitui o Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico – CMSE, sob a coordenação direta do Ministério de Minas e Energia – MME, com a função precípua de acompanhar e avaliar a continuidade e a segurança do suprimento eletroenergético, em todo o território nacional.
Decreto nº 5.445, de 12 de maio de 2005 - Promulga o Protocolo de Quioto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, aberto a assinaturas na cidade de Quioto, Japão, em 11 de dezembro de 1997, por ocasião da Terceira Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança de Clima.
Decreto nº 5.472, de 20 de junho de 2005 - Promulga o texto da Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes, adotada, naquela cidade, em 22 de maio de 2001.
Decreto nº 5.746, de 05 de abril de 2006 - Regulamenta o art. 21 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.
Decreto nº 5.758, de 12 de abril de 2006 - Institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas – PNAP, seus princípios, diretrizes, objetivos e estratégias, e dá outras providências.
Decreto nº 5.875, de 15 de agosto de 2006 - Adota a Recomendação nº 003, de 22 de fevereiro de 2006, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, que autoriza a redução, para fins de recomposição, da área de reserva legal, para até cinquenta por cento, das propriedades situadas na Zona 1, conforme definido no Zoneamento Socioeconômico-Ecológico do Estado de Rondônia.
Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006 - Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências.
Decreto nº 5.975, de 30 de novembro de 2006 - Regulamenta os artigos 12, parte final, 15, 16, 19, 20 e 21 da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1956, o art. 4º, inciso III, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, o art. 2º da Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003, altera e acrescenta dispositivos ao Decreto nº 3.420, de 20 de abril de 2000, e dá outras providências.

Decretos e Decretos-Lei Federais
Decreto nº 6.025, de 22 de janeiro de 2007 - Institui o Programa de Aceleração do Crescimento – PAC, o seu Comitê Gestor, e dá outras providências.
Decreto nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007 - Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais.
Decreto nº 6.063, de 20 de março de 2007 - Regulamenta, no âmbito federal, dispositivos da Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006, que dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável.
Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008 - Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente e estabelece o processo administrativo federal para apuração dessas infrações.
Decreto nº 6.515, de 22 de julho de 2008 - Institui, no âmbito dos Ministérios do Meio Ambiente e da Justiça, os Programas de Segurança Ambiental denominados Guarda Ambiental Nacional e Corpo de Guarda-Parques, e dá outras providências.
Decreto s/ nº de 19 de agosto de 2008 - Dá nova redação ao art. 2º do Decreto de 28 de dezembro de 2001, que dispõe sobre a Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional e o Grupo de Trabalho Permanente para a Execução do Zoneamento Ecológico-Econômico e institui o Grupo de Trabalho Permanente para a Execução do Zoneamento Ecológico-Econômico, denominado de Consórcio ZEE - Brasil.
Decreto nº 6.640, de 07 de novembro de 2008 - Dá nova redação aos artigos 1º, 2º, 3º, 4º e 5º e acrescenta os artigos 5-A e 5-B ao Decreto nº 99.556, de 1º de outubro de 1990, que dispõe sobre a proteção das cavidades naturais subterrâneas existentes no território nacional.
Decreto nº 6.660, de 21 de novembro de 2008 - Regulamenta dispositivos da Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do bioma Mata Atlântica, e dá outras providências.
Decreto nº 6.685, de 10 de dezembro de 2008 - Dá nova redação aos arts. 2º e 4º do Decreto nº 3.520, de 21 de junho de 2000, que dispõe sobre a estrutura e o funcionamento do Conselho Nacional de Política Energética – CNPE.
Decreto nº 6.686, de 10 de dezembro de 2008 - Altera e acresce dispositivos ao Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008, que dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente e estabelece o processo administrativo federal para apuração dessas infrações.
Decreto nº 6.695, de 15 de dezembro de 2008 - Dá nova redação ao art.152-A do Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008, que dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração dessas infrações.
Decreto s/ nº, de 26 de fevereiro de 2009 - Outorga à Norte Brasil Transmissora de Energia S.A. concessão para exploração do serviço público de transmissão de energia elétrica, relativa à Linha de Transmissão Coletora Porto Velho - Araraquara 2, do Bipolo nº 2, em ±600 kV CC, nos Estados de Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e São Paulo.
Decreto nº 6.848, de 14 de maio de 2009 - Altera e acrescenta dispositivos ao Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, para regulamentar a compensação ambiental.
Decreto nº 6.992, de 28 de outubro 2009 - Regulamenta a Lei nº 11.952, de 25 de junho de 2009, para dispor sobre a regularização fundiária das áreas rurais situadas em terras da União, no âmbito da Amazônia Legal, definida pela Lei Complementar 124, de 03 de janeiro de 2007.
Decreto nº 7.029, de 10 de dezembro de 2009 - Institui o Programa Federal de Apoio à Regularização Ambiental de Imóveis Rurais, denominado “Programa Mais Ambiente”, e dá outras providências.
Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009 - Aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos – PNDH-3, e dá outras providências.
Decreto nº 7.056, de 28 de dezembro de 2009 - Aprova o Estatuto e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas da Fundação Nacional do Índio – FUNAI, e dá outras providências.

Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)
Resolução CONAMA nº 01, de 23 de janeiro de 1986 - Estabelece definições, responsabilidades, critérios básicos e diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação do Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente.

Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)
Resolução CONAMA nº 06, de 24 de janeiro de 1986 - Dispõe sobre a aprovação de modelos para publicação de pedidos de licenciamento.
Resolução CONAMA nº 011, de 08 de março de 1986 - Altera e acrescenta incisos no art. 2º da Resolução CONAMA nº 001/86.
Resolução CONAMA nº 06, de 16 de setembro de 1987 - Dispõe sobre o licenciamento ambiental de obras do setor de geração e distribuição de energia elétrica.
Resolução CONAMA nº 09, de 03 de dezembro de 1987 - Dispõe sobre a Audiência Pública.
Resolução CONAMA nº 011, de 03 de dezembro de 1987 - Declara, como Unidades de Conservação, diversas categorias de sítios ecológicos de relevância cultural.
Resolução CONAMA nº 01, de 16 de março de 1988 - Regulamenta o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental.
Resolução CONAMA nº 10, de 14 de dezembro de 1988 - Dispõe sobre a regulamentação das APAs.
Resolução CONAMA nº 12, de 14 de dezembro de 1988 - Dispõe sobre a declaração das ARIEs como Unidades de Conservação.
Resolução CONAMA nº 05, de 15 de junho de 1989 - Dispõe sobre o Programa Nacional de Controle da Poluição do Ar – PRONAR.
Resolução CONAMA nº 12, de 14 de setembro de 1989 - Dispõe sobre a proibição de atividades em Área de Relevante Interesse Ecológico que afetem o ecossistema.
Resolução CONAMA nº 16, de 07 de dezembro de 1989 - Dispõe sobre o Programa de Avaliação e Controle da Amazônia Legal.
Resolução CONAMA nº 01, de 08 de março de 1990 - Dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos, das atividades industriais.
Resolução CONAMA nº 03, de 28 de junho de 1990 - Dispõe sobre padrões de qualidade do ar, previstos no PRONAR.
Resolução CONAMA nº 08, de 06 de dezembro de 1990 - Dispõe sobre padrões de qualidade do ar, previstos no PRONAR.
Resolução CONAMA nº 11, de 06 de dezembro de 1990 - Dispõe sobre a revisão e elaboração de planos de manejo e licenciamento ambiental da Mata Atlântica.
Resolução CONAMA nº 13, de 06 de dezembro de 1990 - Regulamenta o licenciamento de atividades em áreas circundantes às Unidades de Conservação.
Resolução CONAMA nº 03, de 18 de abril de 1996 - Define vegetação remanescente de Mata Atlântica.
Resolução CONAMA nº 09, de 24 de outubro de 1996 - Define “corredor de vegetação entre remanescentes” como área de trânsito para a fauna.
Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997 - Regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente.
Resolução CONAMA nº 267, de 14 de setembro de 2000 - Dispõe sobre a proibição de substâncias que destroem a camada de ozônio.
Resolução CONAMA nº 274, de 29 de novembro de 2000 - Estabelece novos padrões de balneabilidade das águas.
Resolução CONAMA nº 278, de 24 de maio de 2001 - Dispõe sobre o corte e a exploração de espécies ameaçadas de extinção da flora da Mata Atlântica. Alterada pela Resolução CONAMA nº 300/02. Regulamentada pela Resolução CONAMA nº 317/02.
Resolução CONAMA nº 279, de 27 de junho de 2001 - Dispõe sobre o licenciamento ambiental simplificado de empreendimentos elétricos com pequeno potencial de impacto ambiental.
Resolução CONAMA nº 281, de 12 de julho de 2001 - Dispõe sobre os pedidos de licenciamento, sua renovação e concessão. Complementa a Resolução CONAMA nº 006/86.
Resolução CONAMA nº 286, de 30 de agosto de 2001 - Dispõe sobre o licenciamento ambiental de empreendimentos nas regiões endêmicas de malária.

Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)
Resolução CONAMA nº 300, de 20 de março de 2002 - Complementa os casos passíveis de autorização de corte previstos no art. 2º da Resolução CONAMA nº 278/01.
Resolução CONAMA nº 302, de 20 de março de 2002 - Dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno.
Resolução CONAMA nº 303, de 20 de março de 2002 - Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.
Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002 - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
Resolução CONAMA nº 317, de 04 de dezembro de 2002 - Regulamenta a Resolução CONAMA nº 278/01.
Resolução CONAMA nº 341, de 25 de julho de 2003 - Acrescenta disposições à Resolução CONAMA nº 303, de 20 de março de 2002.
Resolução CONAMA nº 344, de 25 de março de 2004 - Estabelece as diretrizes gerais e os procedimentos mínimos para a avaliação do material a ser dragado em águas jurisdicionais brasileiras.
Resolução CONAMA nº 348, de 16 de agosto de 2004 - Altera a Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002, incluindo o amianto na classe de resíduos perigosos.
Resolução CONAMA nº 347, de 10 de setembro de 2004 - Dispõe sobre a proteção do patrimônio espeleológico.
Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005 - Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 362, de 23 de junho de 2005 - Dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.
Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006 - Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente (APP).
Resolução CONAMA nº 371, de 05 de abril de 2006 - Estabelece diretrizes aos órgãos ambientais para cálculo, cobrança, aplicação, aprovação e controle de gastos de recursos advindos de compensação ambiental, conforme a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, e dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 378, de 19 de outubro de 2006 - Define os empreendimentos potencialmente causadores de impacto ambiental nacional ou regional para fins do disposto no inciso III, § 1º, art. 19 da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 379, de 19 de outubro de 2006 - Cria e regulamenta sistema de dados e informações sobre a gestão florestal no âmbito do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA.
Resolução CONAMA nº 388, de 23 de fevereiro de 2007 - Dispõe sobre a convalidação das Resoluções que definem a vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica para fins do disposto no art.4º §1º da Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006.
Resolução CONAMA nº 392, de 25 de junho de 2007 - Define vegetação primária e secundária de regeneração de Mata Atlântica no Estado de Minas Gerais.
Resolução CONAMA nº 396, de 03 de abril de 2008 - Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas.
Resolução CONAMA nº 397, de 03 de abril de 2008 - Altera o Inciso II do § 4º e a Tabela X do § 5º, ambos do Art. 34 da Resolução CONAMA nº 357/05.
Resolução CONAMA nº 410, de 04 de maio de 2009 - Prorroga o prazo para complementação das condições e padrões de lançamento de efluentes, previsto no art. 44 da Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, e no art. 3º da Resolução CONAMA nº 397, de 3 de abril de 2008.

Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)

Resolução CONAMA nº 417, de 23 de novembro de 2009 - Dispõe sobre parâmetros básicos para definição de vegetação primária e dos estágios sucessionais secundários da vegetação de Restinga na Mata Atlântica, e dá outras providências.

Resolução CONAMA nº 420, de 28 de dezembro de 2009 - Dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas.

Resolução da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL)

Resolução Normativa ANEEL nº 279, de 11 de setembro de 2007 - Estabelece os procedimentos gerais para requerimento de declaração de utilidade pública, para fins de desapropriação e de instituição de servidão administrativa, de áreas de terras necessárias à implantação de instalações de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, por concessionários, permissionários e autorizados.

Resoluções do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE)

Resolução CNPE nº 15, de 22 de novembro de 2002 - Cria Grupo de Trabalho para propor procedimentos e mecanismos visando assegurar que todos os empreendimentos destinados à expansão da oferta de energia elétrica disponham da Licença Prévia Ambiental, como condição para serem autorizados ou licitados, a partir de janeiro de 2004.

Resolução CNPE nº 01, de 11 de fevereiro de 2008 - Indica a usina hidrelétrica denominada UHE Jirau, localizada no rio Madeira, no Estado de Rondônia, como projeto de geração com prioridade de licitação, e dá outras providências. Ademais, o Ministério de Minas e Energia – MME deverá assegurar que o Leilão das Linhas de Transmissão da Rede Básica a partir da Subestação coletora de Porto Velho às demais instalações do Sistema Interligado Nacional – SIN, necessárias para escoar a energia da UHE Jirau, será realizado antes do início da construção da referida Usina.

Resoluções do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH)

Resolução CNRH nº 16, de 08 de maio de 2001 - Dispõe acerca da outorga de recursos hídricos.

Resolução CNRH nº 32, de 15 de outubro de 2003 - Institui a Divisão Hidrográfica Nacional em Regiões Hidrográficas com a finalidade de orientar, fundamentar e implementar o Plano de Recursos Hídricos.

Resolução CNRH nº 48, de 21 de março de 2005 - Estabelece critérios gerais para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos.

Resolução CNRH nº 58, de 30 de janeiro de 2006 - Aprova o Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH).

Resolução CNRH nº 65, de 07 de dezembro de 2006 - Estabelece diretrizes de articulação dos procedimentos para obtenção da outorga de direito de uso de recursos hídricos com os procedimentos de licenciamento ambiental.

Resolução CNRH nº 70, de 19 de março de 2007 - Estabelece os procedimentos, prazos e forma para promover a articulação entre o Conselho Nacional de Recursos Hídricos e os Comitês de Bacia Hidrográfica, visando definir prioridades de aplicação dos recursos provenientes da cobrança pelo uso da água, referidos no inc.II do §1º do artigo 17, da Lei nº 9.648/98, com a redação dada pelo artigo 28, da Lei nº 9.984/00.

Resolução CNRH nº 91, de 05 de novembro de 2008 - Dispõe sobre procedimentos gerais para o enquadramento dos corpos de água superficiais e subterrâneos.

Resolução CNRH nº 92, de 05 de novembro de 2008 - Estabelece critérios e procedimentos gerais para proteção e conservação das águas subterrâneas no território brasileiro.

Resolução CNRH nº 98, de 26 de março de 2009 - Estabelece princípios fundamentais e diretrizes para a educação, o desenvolvimento de capacidades, a mobilização social e a informação para a Gestão Integrada de Recursos Hídricos no Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Resolução da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação

Resolução CEB nº 3, de 10 de novembro de 1999 - Fixa Diretrizes Nacionais para o funcionamento das escolas indígenas, e dá outras providências.

Portarias do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (IBAMA)

Portaria IBAMA nº 887, de 15 de junho de 1990 - Promove a realização de diagnóstico da situação do patrimônio espeleológico nacional, através de levantamento e análise de dados, identificando áreas críticas e definindo ações e instrumentos necessários para a sua devida proteção e uso adequado.

Portaria IBAMA nº 57, de 05 de junho de 1997 - Institui o Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas – CECAV.

Portaria IBAMA nº 145, de 29 de outubro de 1998 - Estabelece normas para a introdução, reintrodução e transferência de peixes, crustáceos, moluscos e macrófitas aquáticas para fins de aquicultura.

Portaria IBAMA nº 07, de 19 de janeiro de 2004 - Cria, no âmbito do IBAMA, a Câmara de Compensação Ambiental, de caráter deliberativo, integrada pelos titulares das unidades centrais.

Portaria IBAMA nº 44, de 22 de abril de 2004 – Aprova o Regimento Interno da Câmara de Compensação Ambiental.

Portaria IBAMA nº 49, de 20 de junho de 2005 - Altera dispositivos da Portaria IBAMA nº 07, de 19 de janeiro de 2004, e a Portaria IBAMA nº 44, de 22 de abril de 2004.

Portaria IBAMA nº 19, de 02 de julho de 2008 - Dispõe sobre a declaração sobre a localização de imóveis rurais em relação ao bioma Amazônia.

Portaria IBAMA nº 21, de 17 de julho de 2008 - Cria os Núcleos de Licenciamento Ambiental – NLAs.

Portaria Normativa IBAMA nº 10, de 22 de maio de 2009 - Dispõe que, sem prejuízo dos dispositivos da legislação de tutela à fauna, a aplicação da Instrução Normativa nº 146/2007 fica restrita ao licenciamento de empreendimentos de aproveitamento hidrelétrico.

Portaria IBAMA nº 22, de 28 de outubro de 2009 - Aprova as Programáticas para Conversão de Multas, com objetivo de estabelecer referenciais temáticos que orientem projetos de conversão de multas, visando contribuir para a melhoria dos resultados dos processos ambientais executados pelo IBAMA.

Portarias do Ministério do Meio Ambiente (MMA)

Portaria MMA nº 170, de 03 de maio de 2001 - Determina a publicação do Regimento Interno, que disciplina os aspectos de organização e funcionamento do Conselho Deliberativo do Fundo Nacional do Meio Ambiente – FNMA.

Portaria MMA nº 408, de 16 de agosto de 2002 - Institui o Comitê de Programa de Áreas Protegidas da Amazônia – ARPA para agilizar o processo de implementação e execução do referido Programa.

Portaria MMA nº 63, de 12 de junho de 2006 - Dispõe sobre a Comissão Coordenadora do Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas, e dá outras providências.

Portaria MMA nº 257, de 18 de agosto de 2006 - Altera o inciso VI do art. 2º da Portaria MMA nº 63, de 13 de junho de 2006.

Portaria MMA nº 312, de 31 de outubro de 2006 - Designa membros para compor a Comissão Coordenadora do Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas.

Portaria MMA nº 09, de 23 de janeiro de 2007 - Dispõe sobre o reconhecimento como áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira as áreas referenciadas no § 2º desta Portaria, denominadas Áreas Prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da Biodiversidade Brasileira ou áreas Prioritárias para a Biodiversidade, para efeito da formulação e implementação de políticas públicas, programas, projetos e atividades sob a responsabilidade do Governo Federal.

Portaria MMA nº 28, de 24 de janeiro de 2008 - Dispõe sobre os municípios situados no bioma Amazônia onde incidirão ações prioritárias de prevenção, monitoramento e controle do desmatamento ilegal.

Portarias do Ministério do Meio Ambiente (MMA)
Portaria MMA nº 53, de 20 de fevereiro de 2008 - Institui o Sistema Nacional de Gestão da Fauna Silvestre - SISFAUNA.
Portaria MMA nº 96, de 27 de março de 2008 - Considera todos os municípios dos Estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia e Roraima, bem como os municípios dos Estados do Maranhão, Mato Grosso e Tocantins, listados na forma do Anexo a esta Portaria, como municípios abrangidos pelo bioma Amazônia.
Portaria MMA nº 204, de 17 de julho de 2008 - Cria o protocolo único do licenciamento ambiental, interconectando os protocolos internos do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, a Agência Nacional de Águas – ANA e o Instituto Chico Mendes de Proteção da Biodiversidade – Instituto Chico Mendes.
Portaria MMA nº 051, de 03 de fevereiro de 2009 - Define espécies arbóreas pioneiras nativas para efeito do disposto no art. 28 da Lei 11.428/06 e no art. 35, §2º, do Decreto 6.660/08.
Portaria MMA nº 102, de 24 de março de 2009 - Dispõe sobre a lista de municípios situados no bioma Amazônia onde incidem ações prioritárias de prevenção, monitoramento e controle do desmatamento ilegal.
Portaria MMA nº 103, de 24 de março de 2009 - Dispõe sobre os requisitos para que os municípios listados pelas Portarias nºs 28, de 24 de janeiro de 2008 e 102, de 24 de março de 2009, do Ministério do Meio Ambiente passem a integrar a lista de municípios com desmatamento monitorado e sob controle.
Portaria MMA nº 111, de 31 de março de 2009 - Institui Grupo de Trabalho com o objetivo de propor diretrizes e procedimentos na forma de uma minuta de Instrução Normativa para orientar e regular a elaboração, implementação, monitoramento e avaliação dos programas, projetos e ações de educação ambiental que integram as condicionantes das licenças ambientais emitidas pela Diretoria de Licenciamento do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.
Portaria MMA nº 358, de 30 de setembro 2009 - Institui o Programa Nacional de Conservação do Patrimônio Espeleológico, que tem como objetivo desenvolver estratégia nacional de conservação e uso sustentável do patrimônio espeleológico brasileiro.
Portaria MMA nº 425, de 08 de dezembro de 2009 - Institui a presente Comissão Ministerial – CONAFOGO para analisar e propor, no prazo máximo de 90 dias, a implantação do Programa Nacional de Redução do Uso do fogo nas Áreas Rurais e Florestais – PRONAFOGO.

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO)
Instrução Normativa ICMBIO nº 001, de 02 de janeiro de 2009 - Estabelece os procedimentos para a concessão de autorização para atividades ou empreendimentos com potencial impacto para unidades de conservação instituídas pela União, suas zonas de amortecimento ou áreas circundantes, sujeitos a licenciamento ambiental.
Portaria ICMBIO nº 78, de 03 de setembro de 2009 - Cria os Centros Nacionais de Pesquisa e Conservação com o objetivo de reconhecê-los como unidades descentralizadas às quais compete produzir por meio da pesquisa científica, do ordenamento e da análise técnica de dados o conhecimento necessário à conservação da biodiversidade, do patrimônio espeleológico e da sociobiodiversidade associada a povos e comunidades tradicionais, bem como executar as ações de manejo para conservação e recuperação das espécies constantes das listas oficiais nacionais de espécies ameaçadas, para conservação do patrimônio espeleológico e para o uso dos recursos naturais nas Unidades de Conservação Federais de Uso Sustentável.
Instrução Normativa ICMBIO nº 03, de 02 de setembro de 2009 - Estabelece diretrizes, normas e procedimentos para implementação do Programa de Voluntariado no âmbito do ICMBio.
Instrução Normativa ICMBIO nº 04, de 02 de setembro de 2009 - Estabelece procedimentos administrativos para autorização de atividades condicionadas ao controle do Poder Público e não sujeitas ao licenciamento ambiental previsto na Resolução CONAMA nº 237/97 e de atividades cuja autorização seja exigida por normas específicas.
Instrução Normativa ICMBIO nº 05, de 02 de setembro de 2009 - Estabelece procedimentos para a análise dos pedidos e concessão da Autorização para o Licenciamento Ambiental de atividades ou empreendimentos que afetem as Unidades de Conservação federais, suas zonas de amortecimento ou áreas circundantes.
Instrução Normativa ICMBIO nº 06, de 01º de dezembro de 2009 - Dispõe sobre o processo e os procedimentos para apuração de infrações administrativas por condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO)

Instrução Normativa ICMBIO nº 07, de 17 de dezembro de 2009 - Regulamenta os procedimentos para a criação de Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes.

Portarias Conjuntas ou Interministeriais - MMA/IBAMA/ICMBIO/MJ/MCT

Portaria Conjunta MMA/IBAMA/ICMBIO nº 205, de 17 de julho de 2008 - Cria, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes, a Câmara Federal de Compensação Ambiental – CFCA, com caráter deliberativo.

Portaria Conjunta MMA/IBAMA nº 259, de 07 de agosto de 2009 - Obriga o empreendedor a incluir no Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), capítulo específico sobre as alternativas de tecnologias mais limpas para reduzir os impactos na saúde do trabalhador e no meio ambiente, e dá outras providências.

Portaria Conjunta MMA/ICMBio nº 316, de 09 de setembro de 2009 - Aplica instrumentos de implementação da Política Nacional da Biodiversidade voltados para a conservação e recuperação de espécies ameaçadas de extinção.

Portaria Interministerial MCT/MMA nº 356, de 25 de setembro de 2009 - Institui o Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas – PBMC, com o objetivo de disponibilizar a tomadores de decisão e à sociedade, informações técnico-científicas sobre mudanças climáticas.

Portaria Interministerial MMA/MJ nº 434, de 09 de dezembro de 2009 - Institui Grupo de Trabalho Interministerial – GTI com a finalidade de elaborar proposta de Política Nacional de Gestão Ambiental em Terras Indígenas.

Portarias da Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde

Portaria SVS nº 47, de 29 de dezembro de 2006 - Dispõe sobre a Avaliação do Potencial Malarígeno e o Atestado de Condição Sanitária para os projetos de assentamento de reforma agrária e para outros empreendimentos, nas regiões endêmicas de malária.

Portaria SVS nº 45, de 13 de dezembro de 2007 - Dispõe sobre a emissão do Laudo de Avaliação do Potencial Malarígeno e do Atestado de Condição Sanitária pelas Secretarias de Estado da Saúde pertencentes à Amazônia Legal, estabelece parâmetros para o repasse de recursos e padroniza os procedimentos para estudos entomológicos.

Portarias do Ministério de Minas e Energias (MME)

Portaria MME nº 322, de 30 de agosto de 2000 - Cria o Comitê de Acompanhamento da Expansão Hidrelétrica – CAEHIDRO, com a atribuição básica de acompanhar o processo de estudos e implantação das usinas hidrelétricas e sistemas de transmissão associados, indicados no Plano Decenal de Expansão – PDE do Comitê Coordenador do Planejamento da Expansão dos Sistemas Elétricos – CCPE.

Portaria Interministerial nº 791, de 15 de setembro de 2004 – Ministério de Minas e Energia (MME), Ministério do Meio Ambiente (MMA) e Ministério da Casa Civil - Institui o Comitê de Gestão Integrada de Empreendimentos de Geração do Setor Elétrico – CGISE para assessorar na definição de estratégias, envolvendo instituições públicas, não governamentais e privadas, que visem ao equacionamento das questões ambientais e outros assuntos relacionados ao Setor.

Portaria Interministerial MME nº 247, de 29 de junho de 2009 – Estabelece que o procedimento de disponibilidade de áreas desoneradas na forma dos artigos 26, 32 e 65 do Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, será disciplinado por Portaria do Diretor-Geral do Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, observados os critérios gerais estabelecidos no presente Ato e no Código de Mineração.

Portarias do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico (IPHAN)

Portaria SPHAN/IPHAN nº 07, de 01 de dezembro de 1988 - Estabelece procedimentos necessários à comunicação prévia, às permissões e às autorizações para pesquisas e escavações arqueológicas em sítios arqueológicos previstas na Lei nº 3.924, de 26 de julho de 1961.

Portaria IPHAN nº 230, de 17 de dezembro de 2002 - Dispõe acerca de estudos arqueológicos na elaboração de estudo e relatório de impacto ambiental (EIA/RIMA).

Portaria da Fundação Nacional do Índio (FUNAI)

Portaria FUNAI nº 422, de 25 de abril de 1989 - Cria o Serviço do Meio Ambiente das Terras Indígenas – SEMATI.

Portaria FUNAI nº 14, de 09 de janeiro de 1996 - Estabelece regras sobre a elaboração do Relatório Circunstanciado de Identificação e Delimitação de Terras Indígenas a que se refere o parágrafo 6º do artigo 2º, do Decreto nº 1.775, de 08 de janeiro de 1996.

Portaria da Fundação Cultural Palmares (FCP)

Portaria FCP nº 98, de 26 de novembro de 2007 - Institui o Cadastro Geral de Remanescentes das Comunidades dos Quilombos da Fundação Cultural Palmares, também autodenominadas Terras de Preto, Comunidades Negras, Mocambos, Quilombos, dentre outras denominações congêneres, para efeito do regulamento que dispõe o Decreto nº 4.887/03.

Portaria da Advocacia Geral da União (AGU)

Portaria AGU nº 1.326, de 29 de dezembro 2009 - Cria o Fórum de Procuradores-Chefes das Procuradorias Federais, especializadas ou não, junto às autarquias e fundações públicas federais que têm interesse em questões fundiárias, ambientais e indígenas, e dá outras providências.

Instruções Normativas do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (IBAMA)

Instrução Normativa IBAMA nº 03, de 04 de março de 2002 - Define procedimentos de conversão de uso do solo através de autorização de desmatamento nos imóveis e propriedades rurais na Amazônia Legal.

Instrução Normativa IBAMA nº 47, de 31 de agosto de 2004 - Estabelece procedimentos para a gestão da compensação ambiental no âmbito do IBAMA.

Instrução Normativa IBAMA nº 93, de 03 de março de 2006 - Dispõe acerca de Planos de Manejo Florestal Sustentável, e as solicitações de autorização para uso alternativo do solo nos diversos biomas brasileiros, a serem protocolados no IBAMA e submetidos à análise técnica e jurídica, deverão ser acompanhados de mapas georreferenciados e formulários elaborados conforme as normas e requisitos técnicos estabelecidos nesta Instrução Normativa.

Instrução Normativa IBAMA nº 96, de 30 de março de 2006 - Dispõe que pessoas físicas e jurídicas são obrigadas ao registro no Cadastro Técnico Federal de Instrumentos de Defesa Ambiental, instituído pelo art. 17, inciso I, da Lei Federal nº 6.938/81.

Instrução Normativa IBAMA nº 146, de 10 de janeiro de 2007 - Estabelece os critérios para procedimentos relativos ao manejo de fauna silvestre (levantamento, monitoramento, salvamento, resgate e destinação) em Áreas de Influência de empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de impactos à fauna sujeitas ao licenciamento ambiental, como definido pela Lei Federal nº 6938/81 e pelas Resoluções CONAMA nº 001/86 e nº 237/97.

Instrução Normativa IBAMA nº 154, de 01º de março de 2007 - Institui o Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) e dispõe sobre licenças, coleta e captura de espécies da fauna e flora e acesso ao patrimônio genético.

Instrução Normativa IBAMA 183, de 17 de julho de 2008 - Cria o Sistema Informatizado do Licenciamento Ambiental – SisLic.

Instruções Normativas do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (IBAMA)

Instrução Normativa IBAMA nº 184, de 17 de julho de 2008 - Estabelece, no âmbito do IBAMA, os procedimentos para o licenciamento ambiental federal.

Instrução Normativa IBAMA nº 211, de 27 de novembro de 2008 – Estabelece que, no momento da ação fiscalizatória de proteção ambiental, será adotado o princípio da fiscalização orientadora, observando-se o critério de dupla visita para lavratura de autos de infração, nos casos em que especifica.

Instrução Normativa IBAMA nº 6, de 07 de abril de 2009 - Determina que, nos empreendimentos licenciados pela Diretoria de Licenciamento Ambiental do IBAMA que envolvam supressão de vegetação, será emitida a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV e as respectivas Autorizações de Utilização de Matéria-Prima Florestal – AUMPF de acordo com os procedimentos descritos na Instrução Normativa.

Instrução Normativa IBAMA nº 14, de 15 de maio 2009 - Regula os procedimentos para apuração de infrações administrativas por condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, a imposição das sanções, a defesa ou impugnação, o sistema recursal e a cobrança de multa e sua conversão em prestação de serviços de recuperação, preservação e melhoria da qualidade ambiental no âmbito do IBAMA.

Instrução Normativa IBAMA nº 27, de 08 de outubro 2009 - Altera a Instrução Normativa 14 de 15 de maio de 2009.

Instrução Normativa IBAMA nº 31, de 03 de dezembro 2009 - Dispõe acerca das pessoas físicas e jurídicas obrigadas ao registro no Cadastro Técnico Federal de Instrumentos de Defesa Ambiental, instituído pelo art. 17, inciso I, da Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.

Instruções Normativas do Ministério do Meio Ambiente (MMA)

Instrução Normativa MMA nº 06, de 15 de dezembro de 2006 - Dispõe sobre a reposição florestal e o consumo de matéria-prima florestal, e dá outras providências.

Instrução Normativa MMA nº 05, de 30 de julho de 2008 - Publica as listas das espécies incluídas nos Anexos I, II e III da Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção – CITES, com as alterações estabelecidas em 13 de setembro de 2007 na XIV Conferência das Partes da referida Convenção.

Instrução Normativa MMA nº 06, de 23 de setembro de 2008 - Reconhece as espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção.

Instrução Normativa MMA nº 02, de 20 de agosto de 2009 - Classifica o grau de relevância das cavidades naturais subterrâneas.

Instrução Normativa MMA nº 04, de 08 de setembro de 2009 - Dispõe sobre procedimentos técnicos para a utilização da vegetação da Reserva Legal sob regime de manejo florestal sustentável.

Instrução Normativa MMA nº 05, de 08 de setembro de 2009 - Dispõe sobre os procedimentos metodológicos para restauração e recuperação das Áreas de Preservação Permanentes e da Reserva Legal.

Instruções Normativas e Portarias do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)

Instrução Normativa INCRA nº 57, de 20 de outubro de 2009 - Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação, desintrusão, titulação e registro das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que tratam o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição Federal de 1988 e o Decreto nº 4.887, de 20 de novembro de 2003.

Portaria INCRA nº 01, de 14 de julho de 2009 - Aprova a Norma Técnica para Georreferenciamento em Ações de Regularização Fundiária Aplicada à Amazônia Legal.

b. Quadro de Legislação Ambiental dos Estados

b.1 Rondônia

Legislação Ambiental de Rondônia
Constituição do Estado de Rondônia - Artigo 218 e seguintes (Seção V – Do Meio Ambiente), artigo 233 (Seção VI – Do Índio) e artigo 264.
Lei nº 30, de 10 de setembro de 1984 - Institui o Programa de Florestamento ao longo das rodovias.
Lei nº 71, de 21 de novembro de 1985 - Dispõe sobre o Patrimônio Histórico e Artístico do Estado, e dá outras providências.
Lei nº 72, de 22 de novembro de 1985 - Dispõe sobre a proteção das belezas naturais de interesse turístico e ecológico do Estado.
Lei nº 283, de 30 de maio de 1990 - Dispõe sobre a comercialização e o uso de substâncias que comportem riscos para a saúde e o meio ambiente, no Estado de Rondônia.
Lei Complementar nº 60, de 21 de julho de 1992 - Dispõe sobre a Política Agrícola do Estado de Rondônia, e dá outras providências.
Lei nº 506, de 03 de agosto de 1993 - Dispõe sobre a coleta seletiva de lixo, e dá outras providências.
Lei nº 547, de 30 de dezembro de 1993 - Dispõe sobre a criação do Sistema Estadual de Desenvolvimento Ambiental de Rondônia – SEDAR e seus instrumentos, estabelece medidas de proteção e melhoria da qualidade de meio ambiente, define a Polícia Estadual de Desenvolvimento Ambiental, cria o Fundo Especial de Desenvolvimento Ambiental – FEDARO e o Fundo Especial de Reposição Florestal – FEREF.
Lei nº 592, de 05 de outubro de 1994 - Dispõe sobre os resíduos sólidos provenientes de serviços de saúde, e dá outras providências.
Lei nº 890, de 24 de abril de 2000 - Dispõe sobre procedimentos vinculados à elaboração, análise e aprovação de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).
Lei Complementar nº 233, de 06 de junho de 2000 - Dispõe sobre o Zoneamento Socioeconômico-Ecológico do Estado de Rondônia – ZSEE, e dá outras providências.
Lei nº 1.017, de 20 de novembro de 2001 - Dispõe sobre produção, comercialização, transporte, armazenamento e uso de agrotóxicos, seus componentes e afins no Estado de Rondônia.
Lei nº 1.143, de 12 de dezembro de 2002 - Regulamenta o artigo 8º incisos XVI e XVII e o artigo 219, incisos I, II, III e V da Constituição Estadual, que dispõem sobre o uso sustentável das Florestas Estaduais e Reserva Extrativistas do Estado de Rondônia, e dá outras providências.
Lei nº 1.145, de 12 de dezembro de 2002 - Institui a Política, cria o Sistema de Gerenciamento de Resíduos Sólidos do Estado de Rondônia, e dá outras providências.
Lei Complementar nº 255, de 25 de janeiro de 2002 - Institui a Política, cria o Sistema de Gerenciamento e o Fundo de Recursos Hídricos do Estado de Rondônia, e dá outras providências.
Lei nº 308, de 09 de novembro de 2004 - Acrescenta dispositivos ao artigo 7º da Lei Complementar nº 233, de 6 de junho de 2000.
Lei nº 312, de 06 de maio de 2005 - Altera o artigo 1º, o § 2º do artigo 7º da Lei Complementar nº 233, de junho de 2000, que dispõe sobre o Zoneamento Socioeconômico-Ecológico do Estado de Rondônia – ZSEE, e dá outras providências.
Lei nº 1.869, de 05 de março de 2008 - Acrescenta dispositivos ao artigo 26 da Lei nº 547, de 30 de dezembro de 1993, que dispõe sobre a criação do Sistema Estadual de Desenvolvimento Ambiental de Rondônia -SEDAR e seus instrumentos, estabelece medidas de proteção e melhoria da qualidade do meio ambiente, define a Política Estadual de Desenvolvimento Ambiental, cria o Fundo Especial de Desenvolvimento Ambiental – FEDARO e o Fundo Especial de Reposição Florestal – FEREF.
Decreto - Lei nº 1.144, de 12 de dezembro de 2002 - Dispõe sobre o Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza de Rondônia - SEUC/RO e dá outras providências.
Decreto nº 4.581, de 28 de março de 1990 - Cria, no município de Porto Velho, a Floresta Estadual de Rendimento Sustentado do Rio Vermelho (A).

Legislação Ambiental de Rondônia
Decreto nº 4.582, de 28 de março de 1990 - Cria, no município de Porto Velho, a Floresta Estadual de Rendimento Sustentado do Rio Vermelho (B).
Decreto nº 4.610, de 16 de abril de 1990 - Cria, no município de Porto Velho, a Floresta Estadual de Rendimento Sustentado do Rio Vermelho (D).
Decreto nº 7.900, de 01 de julho de 1997 - Dispõe sobre a regulamentação dos artigos 6º e 7º da Lei nº 547, de 30 de dezembro de 1993, com base no artigo 20, inciso III, alínea "s" da Lei Complementar nº 133, de 22 de junho de 1995, fixando composição e competência do Conselho Estadual de Política Ambiental do Estado de Rondônia, e dá outras providências.
Decreto nº 7.903, de 01º de julho de 1997 - Regulamenta a Lei nº 547, de 30 de dezembro de 1993, que dispõe sobre proteção, recuperação, controle, fiscalização e melhoria de qualidade do meio ambiente no Estado de Rondônia.
Decreto nº 8.030, de 11 de outubro de 1997 - Aprova o Regime interno do Conselho Estadual de Política Ambiental.
Decreto nº 8.982, de 31 de janeiro de 2000 - Dispõe sobre a estrutura básica e estabelece as competências da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental, e dá outras providências.
Decreto nº 10.114, de 20 de setembro de 2002 - Regulamenta a Lei Complementar nº 255, de 25 de janeiro de 2002, que institui a Política, cria o Sistema de Gerenciamento e o Fundo de Recursos Hídricos do Estado de Rondônia, e dá outras providências.
Decreto nº 12.447 de 10 de outubro de 2006 - Institui a Gestão Florestal do Estado de Rondônia.
Decreto nº 14.133, de 18 de março de 2009 - Institui o Programa de Recuperação de Mata Ciliar (PRMC) do Estado de Rondônia.
Portaria nº 38/GAB/SEDAM, de 17 de fevereiro de 2004 - Aprova Normas e os Anexos de I a XV, que disciplinam o uso dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos do Estado de Rondônia, na forma do Decreto nº 10.114, de 20/09/2002, que regulamenta a Lei Complementar nº 255, de 25/01/2002, que Institui a Política, cria o Sistema de Gerenciamento e o Fundo de Recursos Hídricos do Estado de Rondônia.
Portaria nº 162/GAB/SEDAM, de 27 de julho de 2004 - Dispõe que, no Estado de Rondônia, a Reserva Legal da propriedade rural deverá ser no mínimo de 80%. Para fins de recomposição florestal da Reserva Legal na Zona 1 do ZEE-RO, deve ser observada a averbação de no mínimo 50% da propriedade, excluídas, em qualquer caso, as Áreas de Preservação Permanente, os ecótonos, os sítios ecossistemas especialmente protegidos, os locais de expressiva biodiversidade e os corredores ecológicos.
Portaria nº 185/GAB/SEDAM, de 24 de outubro de 2006 - Cria Normas, Critérios, Roteiros Mínimos e Procedimentos para Uso Alternativo do Solo.
Portaria nº 186/GAB/SEDAM, de 25 de outubro de 2006 - Dispõe sobre o Plano de Manejo Florestal Sustentável – PMFS, aprova roteiros Mínimos de PMFS, POÁ, Relatório Pós-Exploratório do PMFS e as especificações dos Mapas.
Portaria nº 187/GAB/SEDAM, de 25 de outubro de 2006 - Institui o Termo de Responsabilidade de Manutenção Florestal Manejada e o Termo de Vinculação de Reposição Florestal, conforme Anexos I e II, respectivamente.
Portaria nº 188/GAB/SEDAM, de 25 de outubro de 2006 - Regulamenta a cobrança de taxas referentes para a SEDAM, que passam a ser recolhidas através do DARE-RO, utilizando através da rede mundial de computadores – Internet, no <i>site</i> da SEFIN-RO, no endereço eletrônico www.sefin.ro.gov.br
Portaria nº 189/GAB/SEDAM, de 25 de outubro de 2006 - Institui o uso da Declaração de Venda de Produtos Florestais e da Declaração de Transferência de Créditos Florestais – DTCTF, de acordo com inciso IV Art. 5º, do Decreto Estadual nº 12448.
Portaria nº 192/GAB/SEDAM, de 25 de outubro de 2006 - Regulamenta o parágrafo único do art. 19º do Decreto nº 12.447, de 10 de outubro de 2006, que dispõe sobre o Termo de Transferência do Plano de Manejo Florestal Sustentável.
Portaria nº 193/GAB/SEDAM, de 25 de outubro de 2006 - Regulamenta o art. 10 do Decreto nº 12.447, de 10 de outubro de 2006, que dispõe sobre o Levantamento Circunstanciado (LC) e Reflorestamento/Florestamento.

Legislação Ambiental de Rondônia
<p>Portaria nº 93/GAB/SEDAM, de 25 de agosto de 2009 - Cria o Cadastramento Ambiental Rural – CAR, procedimento que antecede ao Licenciamento Ambiental de Propriedades Rurais com o objetivo de promover a regularização ambiental das propriedades, posses e projetos de assentamentos rurais. A partir da Fração Mínima de Parcelamento (FMP), prevista para a capital do estado e os municípios, conforme a Instrução Especial/INCRA nº 50 de 26 de agosto de 1997, aprovada pela Portaria nº 36, de 26 de agosto de 1997. O qual fará a inserção do imóvel rural no Sistema Integrado de Monitoramento e Licenciamento Ambiental – SIMLAM-RO.</p>
<p>Portaria nº 113/09/GAB/SEDAM, de 13 de outubro de 2009 - Considerando a necessidade de estabelecer diretrizes e normatizar a aplicação da Instrução Normativa MMA nº 05/09 do Ministério do Meio Ambiente, que dispõe sobre os procedimentos metodológicos para restauração e recuperação das áreas de Preservação Permanentes e da Reserva Legal, editou-se Portaria estabelecendo que, no Licenciamento Ambiental da Propriedade Rural no Estado de Rondônia, todas as propriedades/posses rurais que apresentarem passivo ambiental, deverão apresentar um Projeto Técnico para Recuperação e Restauração das Áreas de Reserva Legal e de Preservação Permanente das propriedades/Posses rurais.</p>
<p>Resolução do Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONSEPA) nº 01/2007 - Declara a moratória parcial da Gerência Fundiária desta Secretaria Estadual de Desenvolvimento Ambiental – SEDAM, suspendendo a emissão da Licença Ambiental de Propriedade Rural – LAPRO.</p>
<p>Convênio SICONV nº 722032/2009 – Ministério do Meio Ambiente e Estado de Rondônia (Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental) - Data de Assinatura: 28/12/2009 - Objeto: "Elaboração da Regionalização da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Estado de Rondônia e elaboração do Plano Regional de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Estadual"; Valor Total: R\$ 557.980,00; Valor dos Recursos Federais: R\$ 501.756,00; Valor de Contrapartida: R\$ 56.224,00.</p>

b.2 Mato Grosso

Legislação Ambiental de Mato Grosso
<p>Constituição do Estado de Mato Grosso – Artigos 263 a 283 do Capítulo III, Seção I.</p>
<p>Lei Complementar nº 38, de 21 de novembro de 1995 - Dispõe sobre o Código Estadual do Meio Ambiente, e dá outras providências.</p>
<p>Lei Complementar nº 214, de 23 de junho de 2005 - Cria a Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA, e dá outras providências.</p>
<p>Lei Complementar nº 216, de 04 de julho de 2005 - Altera a redação de dispositivos da Lei Complementar nº 214, de 23 de junho de 2005, que cria a Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA.</p>
<p>Lei Complementar nº 220, de 29 de setembro de 2005 - Altera a redação de dispositivos da Lei Complementar nº 214, de 23 de junho de 2005, que cria a Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA.</p>
<p>Lei Complementar nº 232, de 21 de dezembro de 2005 - Altera o Código Estadual do Meio Ambiente, e dá outras providências.</p>
<p>Lei Complementar nº 233, de 21 de dezembro de 2005 - Dispõe sobre a Política Florestal do Estado de Mato Grosso, e dá outras providências.</p>
<p>Lei Complementar nº 243, de 11 de abril de 2006 - Altera a redação de dispositivos da Lei Complementar nº 232, de 21 de dezembro de 2005.</p>
<p>Lei Complementar nº 282, de 09 de outubro de 2007 - Altera o Código Estadual do Meio Ambiente.</p>
<p>Lei Complementar nº 308, de 25 de janeiro de 2008 - Acrescenta dispositivos na Lei Complementar nº 233, de 21 de dezembro de 2005, que dispõe sobre a Política Pública Florestal do Estado de Mato Grosso.</p>
<p>Lei Complementar nº 312, de 04 de abril de 2008 - Altera e acrescenta dispositivos à Lei Complementar nº 233, de 21 de dezembro de 2005, que dispõe sobre a Política Florestal do Estado de Mato Grosso, e dá outras providências.</p>
<p>Lei Complementar nº 327, de 22 de agosto de 2008 - Cria o Programa Mato-grossense de Legalização Ambiental Rural – MT LEGAL, disciplina as etapas do Processo de Licenciamento Ambiental de Imóveis Rurais, e dá outras providências.</p>

Legislação Ambiental de Mato Grosso
Lei Complementar nº 328, de 27 de agosto de 2008 - Altera o art. 125 da Lei Complementar nº 38, de 21 de novembro de 1995, alterada pela Lei Complementar nº 232, de 21 de novembro de 2005.
Lei nº 5.993, de 03 de junho de 1992 - Define a Política de Ordenamento Territorial e ações para a sua consolidação, objetivando o uso racional dos recursos naturais da área rural do Estado.
Lei nº 7.091, de 28 de dezembro de 1998 - Dispõe sobre a criação da Estrada Parque Cachoeira da Fumaça.
Lei nº 7.804, de 05 de dezembro de 2002 - Cria a Área de Proteção Ambiental Chapada dos Guimarães, abrangendo os municípios de nos Municípios de Cuiabá, Chapada dos Guimarães, Santo Antônio do Leverger e Campo Verde.
Lei nº 7.888, de 09 de janeiro de 2003 - Dispõe sobre a Educação Ambiental, a Política Estadual de Educação Ambiental, e dá outras providências.
Lei nº 8.367, de 13 de setembro de 2005 - Cria o Serviço de Proteção Ambiental Comissionado e Voluntário, no âmbito da Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA, e dá outras providências.
Lei nº 8.370, de 10 de outubro de 2005 - Cria o Jardim Zoobotânico do Estado de Mato Grosso, e dá outras providências.
Lei nº 8.397, de 20 de dezembro de 2005 - Institui, no âmbito do Estado de Mato Grosso, o Selo Verde.
Lei nº 8.418, de 28 de dezembro de 2005 - Disciplina a cobrança pelos serviços realizados pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA, e dá outras providências.
Lei nº 8.458, de 17 de janeiro de 2006 - Altera os limites do Parque Estadual do Araguaia e dá outras providências.
Lei nº 8.483, de 18 de maio de 2006 - Cria o Escritório Regional da Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SEMA no município de Alto Araguaia, e dá outras providências.
Lei nº 8.489, de 26 de maio de 2006 - Altera a redação de dispositivos da Lei nº 8.370, de 10 de outubro de 2005.
Lei nº 8.504, de 09 de junho de 2006 - Cria o Monumento Natural Estadual Morro de Santo Antônio, no Município de Santo Antônio de Leverger, Estado de Mato Grosso,
Lei nº 8.749, de 21 de novembro de 2007 - Institui o Diploma “Prefeitura Amiga do Meio Ambiente”.
Lei nº 8.788, de 27 de dezembro de 2007 - Dispõe sobre o Agroturismo nas propriedades rurais do Estado de Mato Grosso, e dá outras providências.
Lei nº 8.830, de 21 de janeiro de 2008 - Dispõe sobre a Política Estadual de Gestão e Proteção à Bacia do Alto Paraguai no Estado de Mato Grosso, e dá outras providências.
Lei nº 9.060, de 22 de dezembro de 2008 - Dispõe sobre os limites da Planície Alagável da Bacia do Alto Paraguai no Estado de Mato Grosso.
Lei Complementar nº 359, de 27 de maio de 2009 - Dispõe sobre a Criação da Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá, e dá outras providências.
Lei nº 9.231, de 28 de outubro de 2009 - Institui o Dia Estadual da Preservação do Cerrado e a Comenda Lobo-Guará.
Lei nº 9.111, de 15 de abril de 2009 - Institui o Fórum Mato-grossense de Mudanças Climáticas.
Lei nº 9.275, de 17 de dezembro de 2009 - Dispõe sobre a obrigatoriedade da utilização de materiais originários de madeira com certificação ambiental por parte dos órgãos públicos estaduais.
Decreto nº 537, de 21 de novembro de 1995 – Cria a Área de Proteção Ambiental da Chapada dos Guimarães que abrange os municípios de Cuiabá, Campo Verde, Chapada dos Guimarães e Santo Antônio do Leverger.
Decreto nº 1.240 de 13 de janeiro de 1.978 - Cria o Parque Estadual de Águas Quentes, localizado no município de Santo Antônio do Leverger.
Decreto nº 1.473, de 09 de junho de 2000 - Declara a rodovia MT 251 trecho Cuiabá – Chapa dos Guimarães Mirante – Km 15 como Estrada Parque.
Decreto nº 6.974, de 12 de janeiro de 2006 - Institui os Termos de Ajustamento de Conduta para Recuperação de Áreas Degradadas, para Compensação de Reserva Legal Degradada e para Locação de Reserva Legal em Área de Posse, e dá outras providências.

Legislação Ambiental de Mato Grosso
Decreto nº 6.975, de 12 de janeiro de 2006 - Dispõe sobre o parcelamento de multas administrativas aplicadas pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente.
Decreto nº 7.007, de 09 de fevereiro de 2006 - Regulamenta o § 1º do art. 1º da Lei nº 8.418, de 28 de dezembro de 2005, e dá outras providências.
Decreto nº 7.279, de 22 de março de 2006 - Dispõe sobre a Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN, como unidade do Grupo de Proteção Integral, e dá outras providências.
Decreto nº 7.324, de 28 de março de 2006 - Dispõe sobre o Cadastro Técnico Estadual de Prestadores de Serviços e Consultoria Ambiental.
Decreto nº 7.325, de 28 de março de 2006 - Dispõe sobre a composição do Conselho Estadual do Meio Ambiente – CONSEMA, disciplina a eleição de seus membros, e dá outras providências.
Decreto nº 7.771, de 30 de junho de 2006 - Disciplina o uso dos Parques Estaduais Urbanos do Estado de Mato Grosso, e dá outras providências.
Decreto nº 8.150, de 27 de setembro de 2006 - Disciplina a limpeza de pastagens no Pantanal do Estado de Mato Grosso, e dá outras providências.
Decreto nº 8.188, de 10 de outubro de 2006 - Regulamenta a Gestão Florestal do Estado de Mato Grosso, e dá outras providências.
Decreto nº 336, de 06 de junho de 2007 - Regulamenta a outorga de direitos de uso dos recursos hídricos, e adota outras providências.
Decreto nº 807, de 11 de outubro de 2007 - Dispõe sobre o prazo de validade das Licenças Ambientais, sua renovação, e dá outras providências.
Decreto nº 1.223, de 14 de março de 2008 - Autoriza a criação de Brigadas de Incêndio Florestal em Terras Indígenas do Estado de Mato Grosso, e dá outras providências.
Decreto nº 1.214, de 11 de março de 2008 - Introduz alterações no Regulamento da Gestão Florestal do Estado de Mato Grosso, e dá outras providências.
Decreto nº 1.227, de 19 de março de 2008 - Regulamenta a Gestão Florestal do Estado de Mato Grosso, e dá outras providências.
Decreto nº 1.301, de 24 de abril de 2008 - Disciplina a comercialização e o transporte de produtos florestais provenientes de pequenas propriedades ou projetos de assentamento rural no Estado de Mato Grosso, e dá outras providências.
Decreto nº 1.375, de 03 de junho de 2008 - Regulamenta o art. 4º, inciso II, e o art. 62, inciso IV, da Lei Complementar nº 233, de 21 de dezembro de 2005, que dispõe sobre a Política Florestal do Estado de Mato Grosso, e dá outras providências.
Decreto nº 1.609, de 02 de outubro de 2008 - Dispõe sobre a criação da Comissão Estadual do Plano Nacional de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Químicos Perigosos – CE-P2R2 do Estado de Mato Grosso, e dá outras providências.
Decreto nº 1.621, de 08 de outubro de 2008 - Dispõe sobre a criação do Grupo Técnico para elaboração de proposta de Projeto de Lei de Uso e Conservação de Solo para o Estado de Mato Grosso.
Decreto nº 1.862, de 24 de março de 2009 - Regulamenta a Lei Complementar nº 233, de 21 de dezembro de 2005 no que diz respeito aos procedimentos de elaboração, análise e acompanhamento dos Planos de Manejo Florestal Sustentável no Estado de Mato Grosso.
Decreto nº 2.092, de 14 de agosto de 2009 - Dispõe sobre a estrutura organizacional da Secretaria Executiva do Núcleo Ambiental, e dá outras providências.
Decreto nº 2.238, de 13 de novembro de 2009 - Regulamenta o Programa Mato-grossense de Regularização Ambiental Rural – MT LEGAL, disciplina as etapas do Processo de Licenciamento Ambiental de Imóveis Rurais, e dá outras providências.
Instrução Normativa nº 01, de 01 de janeiro de 2006 - Aprova as normas de procedimento para emissão, uso e controle de Guias Florestais (GF), nas operações internas e interestaduais.
Instrução Normativa SEMA nº 06, de 07 de dezembro de 2006 - Dispõe sobre os produtos e instrumentos perecíveis e não perecíveis da fauna, flora e dos recursos pesqueiros, bem como os instrumentos, apetrechos ou equipamentos apreendidos pela fiscalização, que após prévia avaliação, deverão ser alienados pela Comissão de Alienação de Produtos e Instrumentos Apreendidos.

Legislação Ambiental de Mato Grosso

Instrução Normativa SEMA nº 07, de 22 de dezembro de 2006 - As empresas reflorestadoras, florestadoras e os produtores florestais estão sujeitos ao cadastramento no CC-SEMA.

Instrução Normativa SEMA nº 01, de 06 de julho de 2007 - Disciplina os procedimentos técnicos e administrativos de licenciamento ambiental das propriedades rurais no Estado de Mato Grosso.

Instrução Normativa SEMA nº 02, de 08 de outubro de 2007 - Disciplina os procedimentos técnicos e administrativos para implantação do Sistema de Capacitação Permanente, Reciclagem e Atualização Cadastral dos profissionais técnicos, responsáveis pela elaboração de projetos ambientais, no âmbito da Superintendência de Gestão Florestal – SGF da SEMA/MT.

Instrução Normativa SEMA nº 03, de 08 de outubro de 2007 - Disciplina a emissão de intimações e comunicações aos responsáveis técnicos e titulares em processos ambientais, no âmbito da SEMA/MT.

Instrução Normativa SEMA nº 06, de 31 de março de 2008 - Estabelece diretrizes para apresentação do Inventário de Resíduos Sólidos Industriais no Estado de Mato Grosso.

Instrução Normativa SEMA nº 07, de 31 de março de 2008 - Disciplina sobre o Termo de Referência para a Elaboração e Apresentação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Industriais – PGRSI.

Instrução Normativa SEMA nº 01, de 24 de março de 2008 - Estabelece atribuições ao Poder Público e responsabilidades ao estabelecimento gerador de resíduos de serviços de saúde, bem como o Termo de Referência para elaboração e apresentação do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS.

Instrução Normativa SEMA nº 11, de 03 de setembro de 2009 - Dispõe sobre os procedimentos a serem adotados para os processos de outorga de uso de recursos hídricos de águas de domínio do Estado do Mato Grosso.

Instrução Normativa SEMA nº 01, de 08 de abril de 2009 - Dispõe sobre os procedimentos a serem adotados para os processos de outorga de uso de recursos hídricos de águas de domínio do Estado do Mato Grosso, em pequenas bacias hidrográficas.

Portaria SEMA nº 016, de 25 de fevereiro de 2008 - Institui Grupo de Trabalho para realizar auditoria e validação da base de dados das Unidades de Conservação estaduais e municipais.

Portaria SEMA nº 107, de 21 de agosto de 2008 - Cria a Unidade de Coordenação Estadual do Programa Nacional do Meio Ambiente II – Fase II, no Estado de Mato Grosso.

Portaria SEMA nº 117, de 22 de setembro de 2008 - Cria o Comitê Estadual de Acompanhamento do Projeto Manejo Integrado de Recursos Aquáticos na Amazônia – AquaBio para apoiar a implementação e execução no âmbito do Projeto no Estado de Mato Grosso.

Portaria SEMA nº 135, de 04 de novembro de 2008 - Determina e Autoriza os Gerentes Regionais de Unidade de Conservação a realizar Fiscalização Ambiental nas UCs Estaduais.

Portaria SEMA nº 149, de 11 de dezembro de 2008 - Dispõe sobre a aprovação do Macrozoneamento da Área de Proteção Ambiental – APA Estadual Chapada dos Guimarães.

Portaria SEMA nº 34, de 15 de abril de 2009 - Disciplina e regulamenta o uso de áreas de unidades de conservação Estaduais, e dá outras providências.

Portaria SEMA nº 119, de 29 de outubro de 2009 - Define os roteiros para solicitação de outorga de direito de uso da água em corpos hídricos de domínio do Estado de Mato Grosso.

Portaria SEMA nº 145, de 23 de dezembro de 2009 - Institui comissão especial para discussão e elaboração da proposta de Planejamento Estratégico da Secretaria de Estado do Meio Ambiente.

b.3 Goiás

Legislação Ambiental de Goiás
Constituição do Estado de Goiás - Artigos 127 a 132 do Capítulo V.
Lei nº 8.544, de 17 de outubro de 1978 - Dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente.
Lei nº 11.414, de 22 de janeiro de 1991 - Dispõe sobre o Plano Estadual de Recursos Hídricos e Minerais, e dá outras providências.
Lei nº 12.596, de 14 de março de 1995 - Institui a Política Florestal do Estado de Goiás.
Lei nº 19, de 05 de janeiro de 1996 - Dispõe sobre sítio histórico e patrimônio cultural que especifica.
Lei Complementar nº 20, de 10 de dezembro de 1996 - Estabelece diretrizes para controle, gestão e fiscalização do Fundo Estadual do Meio Ambiente, e dá outras providências.
Lei nº 13.025, de 13 de janeiro de 1997 - Dispõe sobre a pesca, aquicultura e proteção da fauna aquática, e dá outras providências.
Lei nº 13.119, de 16 de julho de 1997 - Cria o Programa de Apoio à Irrigação e Obras Hidráulicas – PAIOL para o Estado de Goiás, e dá outras providências.
Lei nº 13.123, de 16 de julho de 1997 - Estabelece normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos, bem como ao Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos.
Lei nº 13.583, de 11 de janeiro de 2000 - Dispõe sobre a conservação e proteção ambiental dos depósitos de água subterrânea no Estado de Goiás, e dá outras providências.
Lei nº 13.613, de 11 de maio de 2000 - Institui o Programa Estadual de Incentivo à Cultura GOYAZES.
Lei nº 13.823, de 07 de maio de 2001 - Dispõe sobre a publicação da relação dos estabelecimentos multados por poluição e degradação ambiental.
Lei nº 14.233, de 08 de julho de 2002 - Dispõe sobre o processo administrativo para apuração de infrações ambientais, e dá outras providências.
Lei nº 14.241, de 29 de julho de 2002 - Dispõe sobre a proteção da fauna silvestre no Estado de Goiás, e dá outras providências.
Lei nº 14.245, de 29 de julho de 2002 - Institui a Defesa Vegetal no Estado de Goiás.
Lei nº 14.247, de 29 de julho de 2002 - Institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação no Estado de Goiás, e dá outras providências.
Lei nº 14.248, de 29 de julho de 2002 - Dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos, e dá outras providências.
Lei nº 14.384, de 31 de dezembro de 2002 - Institui o Cadastro Técnico Estadual de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Naturais, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, a Taxa de Fiscalização Ambiental, e dá outras providências.
Lei nº 14.408, de 21 de janeiro de 2003 - Dispõe sobre o ordenamento do uso do solo nas faixas de domínio e lindeiras das rodovias estaduais e rodovias federais delegadas ao Estado de Goiás.
Lei nº 14.475, de 16 de julho de 2003 - Dispõe sobre a criação da Agência Goiana de Águas.
Lei nº 15.633, de 30 de março de 2006 - Dispõe sobre a criação do Fundo de Arte e Cultura do Estado de Goiás – Fundo Cultural, e dá outras providências.
Lei nº 16.153, de 26 de outubro de 2007 - Dispõe sobre a preservação dos campos de murundus, também conhecidos como covais, e dá outras providências.
Lei nº 16.316, de 26 de agosto de 2008 - Institui a Política Estadual de Combate e Prevenção à Desertificação, e dá outras providências.
Lei nº 16.586, de 16 de junho 2009 - Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Estadual de Educação Ambiental, e dá outras providências.
Lei nº 16.746, de 22 de outubro de 2009 - Introduz alterações na Lei nº 14.384, de 31 de dezembro de 2002, que dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos, e dá outras providências.

Legislação Ambiental de Goiás
Lei nº 16.802, de 26 de novembro de 2009 - Institui, no âmbito do Estado de Goiás, o serviço de “Disque Denúncia” de agressões ao meio ambiente.
Decreto nº 1.745, de 06 de dezembro de 1979 - Aprova o Regulamento da Lei nº 8.544, de 17 de outubro de 1978, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente.
Decreto nº 2.955, de 03 de junho de 1988 - Institui o Programa de Educação Ambiental no Estado de Goiás, e dá outras providências.
Decreto nº 4.593, de 13 de novembro de 1995 - Regulamenta a Lei nº 12.596, de 14 de março de 1995, que dispõe sobre a Política Florestal do Estado de Goiás.
Decreto nº 5.159, de 29 de dezembro de 1999 - Institui o Programa de Descentralização das Ações Ambientais no Estado de Goiás.
Decreto nº 5.226, de 25 de abril de 2000 - Aprova o Regulamento da Agência Goiana de Meio Ambiente e Recursos Naturais.
Decreto nº 5.327, de 06 de dezembro de 2000 - Dispõe sobre o Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH, e dá outras providências.
Decreto nº 5.362, de 21 de fevereiro 2001 - Regulamenta a Lei nº 13.613, de 11 de maio de 2000, que define os objetivos do Programa Estadual de Incentivo à Cultura, denominado GOYAZES.
Decreto nº 5.392, de 03 de abril de 2001 - Introduce alterações no Decreto nº 4.593, de 13 de novembro de 1995, regulamenta a Lei Estadual nº 12.596, de 14 de março de 1995, que dispõe sobre a Política Florestal do Estado de Goiás.
Decreto nº 5.516, de 20 de novembro de 2001 - Aprova o Regulamento da Secretaria do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Habitação.
Decreto nº 5.806, de 21 de julho de 2003 - Institui a Câmara Superior das Unidades de Conservação do Estado de Goiás.
Decreto nº 5.805, de 21 de julho de 2003 - Dispõe sobre a reorganização do Conselho Estadual do Meio Ambiente – CEMAm, e dá outras providências.
Decreto nº 5.898, de 09 de fevereiro de 2004 - Institui o Programa de Fomento Florestal do Estado de Goiás.
Decreto nº 5.899, de 09 de fevereiro de 2004 - Regulamenta a Lei nº 14.241, de 29 de julho de 2002, que dispõe sobre a proteção da fauna silvestre no Estado de Goiás, e dá outras providências.
Decreto nº 6.295, de 21 de novembro de 2005 - Regulamenta a Lei nº 14.245, de 29 de julho de 2002, que institui a Defesa Vegetal no Estado de Goiás.
Decreto nº 6.375, de 16 de fevereiro 2006 - Dispõe sobre a instituição da Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental do Estado de Goiás, e dá outras providências.
Decreto nº 6.707, de 28 de dezembro de 2007 - Institui a Comissão Coordenadora do Zoneamento Agroecológico-Econômico do Estado de Goiás.
Decreto nº 6.767, de 29 de julho de 2008 - Institui o Comitê Gestor das Comunidades Remanescentes dos Quilombos do Estado de Goiás, e dá outras providências.
Decreto nº 6.994, de 11 de setembro de 2009 - Altera o art. 3º do Decreto nº 6.767, de 29 de julho de 2008, que institui o Comitê Gestor das Comunidades Remanescentes dos Quilombos do Estado de Goiás.
Decreto nº 6.998, de 17 de setembro de 2009 - Revigora o Conselho Estadual do Meio Ambiente – CEMAm, dispõe sobre sua organização, e dá outras providências.
Decreto nº 6.999, de 23 de setembro de 2009 - Revigora o Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERHI, dispõe sobre sua organização, e dá outras providências.
Resolução CEMAm nº 14/02 - Regimento Interno do Conselho Estadual de Meio Ambiente – CEMAm.
Portaria AGMA nº 01/02-N - Dispõe acerca da adoção de exigências de ordem técnica para os empreendimentos que se sujeitam por força de lei ao licenciamento ambiental, assim como novos empreendimentos que venham a se instalar nas proximidades de qualquer manancial do Estado de Goiás.

Legislação Ambiental de Goiás
Instrução Normativa - Gabinete do Secretário nº 002/05 - Estabelece procedimentos que a Agência Goiana de Meio Ambiente deverá adotar para aprovação de exploração de vegetação de formações sucessoras originárias de plantios, com fins econômicos, de espécies exóticas de que trata o art. 8, parágrafo 2º do Decreto 4.593/95, que regulamenta a Lei nº 12.596/95.
Resolução CEMAm nº 69/06 - Dispõe sobre os critérios para a Descentralização do Licenciamento Ambiental.
Convênio SICONV nº 722815/2009 – Ministério do Meio ambiente e Estado de Goiás - Data de Assinatura: 30/12/2009 - Objeto: "Estudos para a elaboração do Plano de Regionalização da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos do Estado de Goiás e do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos em Região Prioritária"; Valor Total: R\$ 423.670,00; Valor dos Recursos Federais: R\$ 372.030,00; Valor de Contrapartida: R\$ 51.640,00.
Convênio MMA nº 44045/2009 registrado no SICONV 721151/2009. Secretaria de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável e Secretaria das Cidades do Estado de Goiás - Data de Assinatura: 31/12/2009 - Objeto: Elaboração do Zoneamento Agroecológico-Econômico do Estado de Goiás. Recursos Orçamentários: do Concedente: R\$300.000,00; 2009NE900036; do Conveniente: R\$34.000,00.

b.4 Minas Gerais

Legislação Ambiental de Minas Gerais
Constituição do Estado de Minas Gerais - Artigos 214 a 217, da Seção VI.
Lei nº 7.302, de 21 de julho de 1978 - Dispõe sobre a proteção contra a poluição sonora no Estado de Minas Gerais.
Lei nº 7.772, de 08 de setembro de 1980 - Dispõe sobre a proteção, conservação e melhoria do meio ambiente.
Lei nº 9.375, de 12 de dezembro de 1986 - Declara de interesse comum e de preservação permanente os ecossistemas das veredas no Estado de Minas Gerais.
Lei nº 9.743, de 15 de dezembro de 1988 - Declara de interesse comum, de preservação permanente e imune de corte o ipê-amarelo, no Estado de Minas Gerais, conforme o artigo 7º da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965.
Lei nº 10.312, de 12 de novembro de 1990 - Dispõe sobre a prevenção e o combate a incêndio florestal, e dá outras providências.
Lei nº 10.583, de 03 de janeiro de 1992 - Dispõe sobre a relação de espécies ameaçadas de extinção, de que trata o art. 214 da Constituição do Estado, e dá outras providências.
Lei nº 10.883, de 02 de outubro de 1992 - Declara de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, no Estado de Minas Gerais, o pequizeiro Caryocar brasiliense.
Lei nº 11.258, de 28 de outubro de 1993 - Reorganiza o Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais – IEPHA/MG, e dá outras providências.
Lei nº 11.405, de 28 de janeiro de 1994 - Dispõe sobre a Política Estadual de Desenvolvimento Agrícola, e dá outras providências.
Lei nº 11.726, de 30 de dezembro de 1994 - Dispõe sobre a Política Cultural do Estado de Minas Gerais.
Lei nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999 - Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos.
Lei nº 13.317, de 24 de setembro de 1999 - Contém o Código de Saúde do Estado de Minas Gerais.
Lei nº 13.635, de 12 de julho de 2000 - Declara o buriti de interesse comum e imune de corte.
Lei nº 13.796, de 20 de dezembro de 2000 - Dispõe sobre o controle e o licenciamento dos empreendimentos e das atividades geradoras de resíduos perigosos no estado.
Lei nº 13.766, de 30 de novembro de 2000 - Dispõe sobre a política estadual de apoio e incentivo à coleta seletiva de lixo e altera dispositivo da Lei nº 12.040, de 28 de dezembro de 1995, que dispõe sobre a distribuição da parcela de receita do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos municípios, de que trata o inciso II do parágrafo único do art. 158 da Constituição Federal.

Legislação Ambiental de Minas Gerais
Lei nº 13.803, de 27 de dezembro de 2000. Dispõe sobre a distribuição da parcela da receita do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos municípios.
Lei nº 14.089, de 06 de dezembro de 2001 - Cria o Programa de Certificação Ambiental da Propriedade Agrícola, e dá outras providências.
Lei nº 14.128, de 19 de dezembro de 2001 - Dispõe sobre a Política Estadual de Reciclagem de Materiais.
Lei nº 14.181, de 17 de janeiro de 2002 - Dispõe sobre a política de proteção à fauna e à flora aquáticas e de desenvolvimento da pesca e da aquicultura no estado, e dá outras providências.
Lei nº 14.309, de 19 de junho de 2002 - Dispõe sobre as Políticas Florestal e de Proteção à Biodiversidade no estado.
Lei nº 14.353, de 17 de julho de 2002 - Dispõe sobre a sinalização em locais de interesse ecológico ou de ecoturismo no estado.
Lei nº 14.368, de 19 de julho de 2002 - Estabelece a Política Estadual de Desenvolvimento do Ecoturismo.
Lei nº 14.508, de 20 de dezembro de 2002 - Dispõe sobre o licenciamento ambiental de estabelecimentos situados nas margens de rodovia no estado.
Lei Delegada nº 79, de 29 de janeiro de 2003 - Dispõe sobre a estrutura orgânica básica do Instituto Estadual de Florestas – IEF, e dá outras providências.
Lei nº 14.940, de 29 de dezembro de 2003 - Institui o Cadastro Técnico Estadual de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais e a Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental do Estado de Minas Gerais TFAMG, e dá outras providências.
Lei nº 14.986, de 14 de janeiro de 2004 - Institui serviço de Disque-Denúncia de agressões ao meio ambiente no território do estado.
Lei nº 15.027, de 19 de janeiro de 2004 - Institui a Reserva Particular de Recomposição Ambiental – RPR, altera os arts. 17 e 52 da Lei nº 14.309, de 19 de junho de 2002, e o Anexo IV da Lei nº 13.803, de 27 de dezembro de 2000.
Lei nº 15.082, de 27 de abril de 2004 - Dispõe sobre rios de preservação permanente.
Lei nº 15.399, de 24 de novembro de 2004 - Determina aos empreendimentos que menciona o encaminhamento, ao Poder Público, de relatório de avaliação de risco ambiental.
Lei nº 15.971, de 12 de janeiro de 2006 - Assegura o acesso a informações básicas sobre o meio ambiente, em atendimento ao disposto no inciso II do §1º do art. 214 da Constituição do Estado.
Lei Delegada nº 125, de 25 de janeiro de 2007 - Dispõe sobre a estrutura orgânica básica da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD, e dá outras providências.
Lei Delegada nº 178, de 29 de janeiro de 2007 - Dispõe sobre a reorganização do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, e dá outras providências.
Lei nº 17.727, de 13 de agosto de 2008 - Dispõe sobre a concessão de incentivo financeiro a proprietários e posseiros rurais, sob a denominação de Bolsa Verde, para os fins que especifica, e altera as Leis nºs 13.199, de 29 de janeiro de 1999, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, e 14.309, de 19 de junho de 2002, que dispõe sobre as políticas florestal e de proteção à biodiversidade no estado.
Lei nº 17.353, de 17 de janeiro de 2008 - Dispõe sobre a alteração do uso do solo nas áreas de ocorrência de mata seca.
Lei nº 17.682, de 25 de julho de 2008 - Dá nova redação ao art. 2º da Lei nº 10.883, de 2 de outubro de 1992, que declara de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, no Estado de Minas Gerais, o pequiheiro Caryocar brasiliense.
Lei nº 18.031, de 12 de janeiro de 2009 - Dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos.
Lei nº 18.085 de 15 de abril de 2009 - Dispõe sobre a Política Estadual de Apoio e Incentivo aos Serviços Municipais de Gestão Ambiental.

Legislação Ambiental de Minas Gerais
Lei nº 18.365, de 01 de setembro de 2009 - Altera a Lei nº 14.309, de 19 de junho de 2002, que dispõe sobre as políticas florestal e de proteção à biodiversidade no Estado, e o art. 7º da Lei Delegada nº 125, de 25 de janeiro de 2007, que dispõe sobre a estrutura orgânica básica da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD, e dá outras providências.
Lei nº 18.368, de 2 de setembro de 2009 - Institui a Semana de Conscientização sobre a Preservação da Fauna.
Lei nº 18.374, de 4 de setembro de 2009 - Dispõe sobre a política estadual de incentivo à formação de bancos comunitários de sementes de cultivares locais, tradicionais ou crioulos.
Decreto nº 33.640, de 02 de junho de 1992 - Cria o Programa Estadual de Políticas Sociais Compensatórias.
Decreto nº 39.792, de 5 de agosto de 1998 - Regulamenta a Lei de nº 10.312, de 12 de novembro de 1990, que dispõe sobre a prevenção e combate a incêndio florestal, e dá outras providências.
Decreto nº 40.457, de 06 de julho de 1999 - Cria Comissão de Implantação e Suporte do Programa Nacional de Desenvolvimento Energético dos Estados e Municípios – PRODEEM, no Estado de Minas Gerais.
Decreto nº 41.578, de 08 de março de 2001 - Regulamenta a Política Estadual de Recursos Hídricos.
Decreto nº 42.505, de 15 de abril de 2002 - Institui as formas de Registros de Bens Culturais de Natureza Imaterial ou Intangível que constituem patrimônio cultural de Minas Gerais.
Decreto nº 43.710, de 08 de janeiro de 2004 - Regulamenta a Lei nº 14.309, de 19 de junho de 2002, que dispõe sobre a política florestal e de proteção à biodiversidade no estado.
Decreto nº 44.042, de 09 de junho de 2005 - Institui o Fórum Mineiro de Mudanças Climáticas.
Decreto nº 44.045, de 13 de junho de 2005 - Regulamenta a Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental do Estado de Minas Gerais (TFAMG), instituída pela Lei nº 14.940, de 29 de dezembro de 2003. Alterado pelo Decreto nº 44.952, de 18 de novembro de 2008.
Decreto nº 44.046, de 13 de junho de 2005 - Regulamenta a cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio do Estado.
Decreto nº 44.770, de 08 de abril de 2008 - Dispõe sobre a organização da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.
Decreto nº 44.780, de 16 de abril de 2008 - Contém o Estatuto do Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais – IEPHA-MG.
Decreto nº 44.785, de 17 de abril de 2008 - Contém o Regimento Interno do Conselho Estadual do Patrimônio Cultural – CONEP.
Decreto nº 44.814, de 04 de maio de 2008 - Contém o Regulamento do Instituto Mineiro de Gestão das Águas.
Decreto nº 44.807, de 12 de maio de 2008 - Estabelece o Regulamento do Instituto Estadual de Florestas – IEF.
Decreto nº 44.819, de 28 de maio de 2008 - Contém o Estatuto da Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM.
Decreto nº 44.844, de 25 de junho de 2008 - Estabelece normas para licenciamento ambiental e autorização ambiental de funcionamento, tipifica e classifica infrações às normas de proteção ao meio ambiente e aos recursos hídricos e estabelece procedimentos administrativos de fiscalização e aplicação das penalidades.
Decreto nº 44.945, de 13 de novembro de 2008 - Altera o Decreto nº 44.046, de 13 de junho de 2005, que regulamenta a cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio do estado, e o Decreto nº 41.578, de 08 de março de 2001, que regulamenta a Política Estadual de Recursos Hídricos.
Decreto nº 45.097, de 12 de maio de 2009 - Dispõe sobre regime jurídico especial de proteção ambiental de áreas integrantes do Vetor Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte.
Decreto nº 45.175, de 17 de setembro de 2009 - Estabelece metodologia de gradação de impactos ambientais e procedimentos para fixação e aplicação da compensação ambiental.
Decreto nº 45.181, de 25 de setembro de 2009 - Regulamenta a Lei Estadual nº 18.031, de 12 de janeiro de 2009 (Política Estadual de Resíduos Sólidos), e dá outras providências.
Resolução IEF nº 02, de 21 de dezembro de 1992 - Dispõe sobre a reposição florestal obrigatória e plano de autossuprimento no Estado de Minas Gerais, conforme dispõe a Lei Estadual nº 10.561/91.

Legislação Ambiental de Minas Gerais
Resolução SEMAD nº 110, de 12 de junho de 2002 - Estabelece a composição das Câmaras Especializadas do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM.
Deliberação Normativa COPAM nº 86, de 17 de julho de 2005 - Estabelece os parâmetros e procedimentos para aplicação do Fator de Qualidade, referente às Unidades de Conservação da natureza e outras áreas especialmente protegidas, previsto no Anexo IV, III, d), da Lei nº 13.803, de 27 de dezembro de 2000, que dispõe sobre a distribuição da parcela da receita do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos municípios.
Resolução SEMAD nº 491, 28 de junho de 2006 - Cria a Comissão Assessora para Formulação de Políticas Públicas Ambientais – CAFPA, e dá outras providências.
Resolução SEMAD nº 498, 13 de julho de 2006 - Estabelece a composição e designa os membros da Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental do Estado de Minas Gerais /CIEA – Mesorregião Zona da Mata, e dá outras providências.
Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IGAM/IEF nº 13, de 09 de julho de 2007 - Institui Grupos de Trabalho no âmbito da SEMAD e das entidades do SISEMA, objetivando a integração, coordenação e a racionalização das atividades a serem desenvolvidas pelos órgãos jurídicos da SEMAD, do IEF, da FEAM e do IGAM.
Resolução SEMAD nº 652, de 14 de setembro de 2007 - Designa os membros do Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, e dá outras providências.
Resolução SEMAD nº 776, de 16 de julho 2008 - Dispõe sobre a criação de Grupo de Trabalho para elaboração de orientações e discussão do amparo legal para manutenção de Reserva Legal em áreas declaradas de expansão urbana, e dá outras providências.
Resolução SEMAD nº 885, 06 de fevereiro de 2009 - Institui a Unidade de Coordenação Estadual (UCE) do Programa Nacional de Meio Ambiente – PNMA II, no âmbito do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.
Resolução SEMAD nº 916, de 26 de março de 2009 - Dispõe sobre a criação de Grupo Multidisciplinar de Trabalho para elaborar proposta de Deliberação Normativa que estabeleça diretrizes e procedimentos para programa de gestão de áreas contaminadas por substâncias químicas no Estado de Minas Gerais.
Resolução Conjunta SEMAD/SEDRU nº 02, de 16 de julho de 2009 - Identifica Sistema de Áreas Protegidas e as áreas de conectividade a que se refere o Decreto Estadual nº 45.097, de 12 de maio de 2009.
Resolução SEMAD nº 1004, 27 de julho de 2009 - Divulga pontuação parcial do Fator de Qualidade referente às Unidades de Conservação da Natureza e outras Áreas Especialmente Protegidas, conforme estabelecido na Deliberação Normativa COPAM nº 86, de 17 de julho de 2005, e dá outras providências.
Resolução Conjunta SEMAD/IGAM/IEF/FEAM nº 1005, de 05 de agosto 2009 - Institui e disciplina a Comissão Especial de Julgamento para avaliar e selecionar projetos ambientais, alinhados aos Projetos Estruturadores "Cerrado e Mata Atlântica" e "Resíduos Sólidos", no âmbito da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.
Resolução SEMAD nº 1047 de 12 de novembro de 2009 - Dispõe sobre a criação de Grupo de Trabalho para discutir proposta de regulamentação, que estabelecerá diretrizes e procedimentos para aplicação da Compensação Florestal (Áreas de Preservação Permanente – APP), prevista na Lei nº 4.771/65, Lei Estadual nº 14.309/02 e Resolução CONAMA nº 369/2006; áreas localizadas no bioma Mata Atlântica, conforme Lei nº 11.428, de 2006; áreas utilizadas por empreendimentos minerários, conforme art. 36, da Lei Estadual nº 14.309/02, e dá outras providências.
Resolução SEMAD nº 1098, de 29 de dezembro de 2009 - Dispõe sobre a criação de Grupo Técnico de Trabalho para a definição e validação dos procedimentos relativos a regularização ambiental para posterior implantação de ferramentas informacionais.
Portaria IGAM nº 97, de 20 de dezembro de 1990 - Regulamenta a outorga para captação de águas superficiais e subterrâneas
Portaria IGAM nº 030, de 15 de junho de 1993 - Altera a redação da Portaria IGAM nº 97, de 20 de dezembro de 1990.
Portaria IGAM nº 10, de 30 de dezembro de 1998 - Altera a redação da Portaria nº 030/93, de 07 de junho de 1993 (que regulamenta o processo de outorga de direito de uso de águas de domínio do estado).
Portaria IGAM nº 028, de 30 de julho de 2009 - Delega competência para a concessão de Certidões de Uso Insignificante e de Outorga do Direito de Uso de Recursos Hídricos, e dá outras providências.

Legislação Ambiental de Minas Gerais
Portaria IEF nº 68, de 02 de julho de 2003 - Dispõe sobre licenciamento de empreendimentos no interior das Unidades de Conservação de Proteção Integral.
Portaria IEF nº 140, de 13 de novembro de 2003 - Dispõe sobre a interferência em áreas consideradas de Preservação Permanente, e dá outras providências.
Portaria IEF nº 191, de 16 de setembro de 2005 - Dispõe sobre as normas de controle da intervenção em vegetação nativa e plantada no Estado de Minas Gerais.
Portaria IEF nº 201, de 30 de setembro de 2005 - Retifica o art. 30 e art. 31 da Portaria nº 191, de 16 de setembro de 2005 que dispõe sobre as normas de controle da intervenção em vegetação nativa e plantada no Estado de Minas Gerais.
Portaria IEF nº 02, de 12 de janeiro de 2009 - Cria o Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental (DAIA) em substituição da Autorização para Exploração Florestal (APEF).
Portaria IEF nº 71, de 18 de maio 2009 - Estabelece critério técnico para análise de projetos de plantio para fins de reposição florestal.
Portaria IEF nº 253, de 30 de dezembro de 2009 - Institui o Grupo Executivo de Coordenação (GEC) do Programa de Proteção de Mata Atlântica em Minas Gerais II - PROMATA II.
Deliberação Normativa COPAM nº 24, de 21 de outubro de 1997 - Dispõe sobre o licenciamento ambiental de obras do sistema de transmissão de energia elétrica.
Deliberação Normativa COPAM nº 72, de 08 de setembro de 2004 - Estabelece normas provisórias referentes à alteração do uso do solo da Mata Seca.
Deliberação Normativa COPAM nº 73, de 8 de setembro de 2004 - Dispõe sobre a caracterização da Mata Atlântica no Estado de Minas Gerais, as normas de utilização da vegetação nos seus domínios.
Deliberação Normativa COPAM nº 74, de 09 de setembro de 2004 - Estabelece critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor, de empreendimentos e atividades modificadoras do meio ambiente passíveis de autorização ou de licenciamento ambiental no nível estadual, determina normas para indenização dos custos de análise de pedidos de autorização e de licenciamento ambiental, e dá outras providências.
Deliberação Normativa COPAM nº 76, de 25 de outubro de 2004 - Dispõe sobre a interferência em áreas consideradas de Preservação Permanente, e dá outras providências.
Deliberação Normativa COPAM nº 89, de 15 de setembro de 2005 - Estabelece normas para laboratórios que executam medições para procedimentos exigidos pelos órgãos ambientais do Estado de Minas Gerais, e dá outras providências.
Deliberação Normativa COPAM nº 107, de 14 de fevereiro de 2007 - Adota o documento "Mapeamento e Inventário da Flora Nativa e dos Reflorestamentos de Minas Gerais" como um instrumento norteador de políticas públicas, em especial para o ordenamento territorial, a conservação da biodiversidade e produção sustentável dos recursos ambientais.
Deliberação CGFAI nº 01, de 30 de março de 2007 - Aprova o Planejamento Estratégico para a Fiscalização Ambiental no Estado de Minas Gerais, do Comitê Gestor da Fiscalização Ambiental Integrada – CGFAI.
Deliberação Normativa COPAM nº 110, de 18 de julho de 2007 - Aprova o Termo de Referência para Educação Ambiental não formal no Processo de Licenciamento Ambiental do Estado de Minas Gerais..
Deliberação COPAM nº 304, de 27 de julho de 2007 - Disciplina procedimento para autorização de supressão de exemplares arbóreos nativos isolados.
Deliberação COPAM nº 320, de 22 de janeiro de 2008 - Estabelece a composição do Plenário do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, e dá outras providências.
Deliberação COPAM nº 327, de 22 de janeiro de 2008 - Estabelece a composição da Unidade Regional Colegiada do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM - Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba.
Deliberação Normativa COPAM nº 114, de 10 de abril de 2008 - Disciplina o procedimento para autorização de supressão de exemplares arbóreos nativos isolados, inclusive dentro dos limites do bioma Mata Atlântica, conforme mapa do IBGE.
Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01, de 05 de maio de 2008 - Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.

Legislação Ambiental de Minas Gerais
Deliberação Normativa COPAM nº 116, de 27 de junho de 2008 - Dispõe sobre a declaração de informações relativas à identificação de áreas suspeitas de contaminação e contaminadas por substâncias químicas no Estado de Minas Gerais.
Deliberação Normativa COPAM nº 117, de 27 de junho de 2008 - Dispõe sobre a declaração de informações relativas às diversas fases de gerenciamento dos resíduos sólidos gerados pelas atividades minerárias no Estado de Minas Gerais.
Deliberação Normativa COPAM nº 119, de 27 de junho de 2008 - Reitera a convocação aos municípios com população urbana acima de 30.000 habitantes, que não cumpriram os prazos estabelecidos na DN 105/2006, a formalizar processo de Licenciamento Ambiental para sistema de tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbanos, e dá outras providências.
Deliberação Normativa COPAM nº 120, de 08 de agosto de 2008 - Altera o prazo de atendimento a Deliberação Normativa COPAM nº 89, de 15 de setembro de 2005 (Acreditação/Homologação de laboratórios de medição Ambiental).
Deliberação Normativa CERH nº 24, de 27 de outubro de 2008 - Dispõe sobre procedimentos gerais de natureza técnica e administrativa a serem observados no exame de pedidos de outorga para o lançamento de efluentes em corpos de água superficiais no domínio do Estado de Minas Gerais.
Deliberação Normativa COPAM nº 129, de 27 de novembro de 2008 - Dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico – ZEE como instrumento de apoio ao planejamento e à gestão das ações governamentais para a proteção do meio ambiente do Estado de Minas Gerais.
Deliberação COPAM nº 371, de 17 de dezembro de 2008 - Cria a Comissão Paritária do Regional IEF Triângulo Mineiro - Agência Especial de Florestas, Pesca e Biodiversidade de Uberlândia da Unidade Regional Colegiada do Conselho Estadual de Política Ambiental do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, estabelece a designação dos membros da Comissão Paritária (COPA), e dá outras providências.
Deliberação Normativa COPAM nº 26, de 18 de dezembro de 2008 - Dispõe sobre procedimentos gerais de natureza técnica e administrativa a serem observados no exame de pedidos de outorga para o lançamento de efluentes em corpos de água superficiais.
Deliberação Normativa COPAM nº 131, de 30 de março de 2009 - Prorroga prazos previstos para apresentação dos inventários de resíduos sólidos industriais e minerários, do cadastro de áreas suspeitas de contaminação e contaminadas por substâncias químicas e da declaração de carga poluidora.
Deliberação Normativa COPAM nº 132, de 15 de abril de 2009 - Estabelece os procedimentos a serem observados na análise jurídica dos processos administrativos e de regularização ambiental que têm por finalidade a exoneração da obrigação de Reserva Legal com a doação de áreas equivalentes em Unidades de Conservação do grupo de proteção integral que necessitem de regularização fundiária.
Deliberação COPAM nº 423, de 14 de maio de 2009 - Delega competência ao Instituto Estadual de Florestas – IEF para analisar, conceder e emitir o Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental (DAIA) para empreendimentos do Programa PROCESSO-DER; empreendimentos considerados de baixo impacto ambiental, de utilidade pública e interesse social; empreendimentos de linhas de transmissão e empreendimentos do Programa Luz para Todos.
Deliberação COPAM nº 424, de 17 de junho de 2009 - Revoga as Deliberações COPAM 366 e 367, de 15 de dezembro de 2008, que tratam, respectivamente, das listas de espécies ameaçadas de extinção da fauna e da flora do Estado de Minas Gerais.
Deliberação Normativa COPAM nº 138, de 12 de agosto de 2009 - Convoca empreendimentos localizados na zona de amortecimento ou no entorno das Unidades de Conservação de proteção integral ao licenciamento ambiental.
Deliberação Normativa CERH nº 31, de 26 de agosto de 2009 - Estabelece critérios e normas gerais para aprovação de outorga de direito de uso de recursos hídricos para empreendimentos de grande porte e com potencial poluidor, pelos comitês de bacias hidrográficas.
Deliberação Normativa CERH nº 33, de 20 de novembro 2009 - Define o uso insignificante de poço tubulares situados nos municípios da região semiárida constantes do Anexo Único desta Deliberação Normativa.
Deliberação CERH nº 216, de 15 de dezembro de 2009 - Aprova o Manual Financeiro e o Manual Técnico da cobrança pelo uso de recursos hídricos do domínio do Estado de Minas Gerais.

b.5 São Paulo

Legislação Ambiental de São Paulo
Constituição Estadual de São Paulo - Artigos 191 a 204 do Capítulo IV, Seção I
Lei nº 6.884, de 29 de agosto de 1962 - Dispõe sobre os parques e florestas estaduais, monumentos naturais, e dá outras providências.
Lei nº 118, de 29 de junho de 1973 - Autoriza a Constituição de uma sociedade por ações, sob denominação de CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Básico e de Controle da Poluição das Águas, e dá providências correlatas.
Lei nº 997, de 31 de maio de 1976 - Dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente.
Lei nº 6.134, de 02 de junho de 1988 - Dispõe sobre a preservação dos depósitos naturais de águas subterrâneas do Estado de São Paulo, e dá outras providências.
Lei nº 6.171, de 04 de julho de 1988 - Dispõe sobre o uso, conservação e preservação do solo agrícola.
Lei nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991 - Institui normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos.
Lei nº 8.421, de 23 de novembro de 1993 - Altera a redação de dispositivos da Lei nº 6.171, de 4 de julho de 1988, que dispõe sobre uso, conservação e preservação do solo agrícola, e dá outras providências.
Lei nº 9.034, de 27 de dezembro de 1994 - Dispõe sobre o Plano Estadual de Recursos Hídricos – PERH, a ser implantado no período 1994 e 1995, em conformidade com a Lei nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991, que instituiu normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos.
Lei nº 9.509, de 20 de março de 1997 - Dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.
Lei nº 9.866, de 28 de novembro de 1997 - Dispõe sobre diretrizes e normas para a proteção e recuperação das bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional do Estado de São Paulo, e dá outras providências.
Lei nº 9.989, de 22 de maio de 1998 - Dispõe sobre a recomposição da cobertura vegetal no Estado de São Paulo.
Lei nº 10.083, de 23 de setembro de 1998 - Dispõe sobre o Código Sanitário do Estado.
Lei nº 10.547, de 02 de maio de 2000 - Define procedimentos, proibições, estabelece regras de execução e medidas de precaução a serem obedecidas quando do emprego do fogo em práticas agrícolas, pastoris e florestais, e dá outras providências correlatas.
Lei nº 10.780, de 09 de março de 2001 - Dispõe sobre a reposição florestal no Estado de São Paulo.
Lei nº 11.160, de 18 de junho de 2002 - Dispõe sobre a criação do Fundo Estadual de Prevenção e Controle da Poluição – FECOP, e dá providências correlatas.
Lei nº 11.387, de 27 de maio de 2003 - Dispõe sobre a apresentação, pelo Poder Executivo, de um Plano Diretor de Resíduos Sólidos para o Estado de São Paulo, e dá providências correlatas.
Lei nº 11.527, de 30 de outubro de 2003 - Dispõe sobre a sinalização de locais de interesse ecológico.
Lei nº 11.878, de 19 de janeiro de 2005 - Institui o "Selo Verde Oficial do Estado de São Paulo".
Lei nº 11.977, de 25 de agosto de 2005 - Institui o Código de Proteção aos Animais do Estado, e dá outras providências.
Lei nº 12.183, de 29 de dezembro de 2005 - Dispõe sobre a cobrança pela utilização dos recursos hídricos do domínio do Estado de São Paulo, os procedimentos para fixação dos seus limites, condicionantes e valores, e dá outras providências.
Lei nº 12.300, de 16 de março de 2006 - Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e define princípios e diretrizes.
Lei nº 12.780, de 30 de novembro de 2007 - Institui a Política Estadual de Educação Ambiental.
Lei nº 12.927, de 23 de abril de 2008 - Dispõe sobre a recomposição de reserva legal, no âmbito do Estado de São Paulo.
Lei nº 13.007, de 15 de maio de 2008 - Institui o Programa de Proteção e Conservação das Nascentes de Água.

Legislação Ambiental de São Paulo
Lei nº 13.542, de 08 de maio de 2009 - Altera a denominação da CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental e dá nova redação aos artigos 2º e 10 da Lei nº 118, de 29 de junho de 1973.
Lei nº 13.550, de 02 de junho de 2009 - Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do bioma Cerrado no estado, e dá providências correlatas.
Lei nº 13.577, de 08 de julho de 2009 - Dispõe sobre diretrizes e procedimentos para a proteção da qualidade do solo e gerenciamento de áreas contaminadas, e dá outras providências correlatas.
Lei nº 13.798, de 09 de novembro de 2009 - Institui a Política Estadual de Mudanças Climáticas – PEMC.
Decreto nº 49.141, de 28 de dezembro de 1967 - Dispõe sobre a exploração e o uso de Cerradões, Cerrados e Campos sujos, do estado, e dá outras providências.
Decreto nº 8.468, de 08 de setembro de 1976 - Aprova o Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, que dispõe sobre a Prevenção e o Controle da Poluição do Meio Ambiente.
Decreto nº 13.426, de 16 de março de 1979 - Cria a Secretaria de Estado da Cultura e dá providências correlatas.
Decreto nº 25.341, de 04 de junho de 1986 - Aprova o Regulamento dos Parques Estaduais Paulistas.
Decreto nº 36.551, de 15 de março de 1993 - Institui o Plano da Prevenção e Combate a Incêndios Florestais, e dá outras providências.
Decreto nº 39.473, de 07 de novembro de 1994 - Estabelece normas de utilização das várzeas no Estado de São Paulo.
Decreto nº 41.990, de 23 de julho de 1997 - Organiza o Programa Estadual de Microbacias – PEMH.
Decreto nº 41.719, de 16 de abril de 1997 - Regulamenta a Lei nº 6.171, de 4 de julho de 1988, alterada pela Lei nº 8.421, de 23 de novembro de 1993, que dispõe sobre o uso, conservação e preservação do solo agrícola.
Decreto nº 42.056, de 6 de agosto de 1997 - Altera a redação do artigo 5º do Decreto nº 41.719, de 16 de abril de 1997, que regulamentou a Lei nº 6.171, de 4 de dezembro de 1988, alterada pela Lei nº 8.421, de 23 de novembro de 1993, que dispõe sobre o uso, conservação e preservação do solo agrícola.
Decreto nº 42.593, de 08 de dezembro de 1997 - Institui o Programa de Recuperação de Bens Históricos, Artísticos, Culturais e Ambientais do Estado de São Paulo, e dá providências correlatas.
Decreto nº 42.798, de 12 de janeiro de 1998 - Institui o Programa "Núcleos Regionais de Educação Ambiental" no Estado de São Paulo, e dá outras providências.
Decreto nº 44.756, de 10 de março de 2000 - Dá nova redação ao artigo 1º do Decreto nº 42.593, de 08 de dezembro de 1997, que institui o Programa de Recuperação de Bens Históricos, Artísticos, Culturais e Ambientais do Estado de São Paulo, e dá providências correlatas.
Decreto nº 44.962, de 14 de junho de 2000 - Altera dispositivos do Decreto nº 41.990, de 23 de julho de 1997, que organiza o Programa Estadual de Microbacias – PEMH, e dá providências correlatas.
Decreto nº 44.884, de 11 de maio de 2000 - Introduce disposição de caráter transitório e dá nova redação a dispositivos do Decreto nº 41.719, de 16 de abril de 1997, alterado pelo Decreto nº 42.056, de 6 de agosto de 1997, que regulamenta a Lei nº 6.171, de 4 de julho de 1988, modificada pela Lei nº 8.421, de 23 de novembro de 1993, que dispõe sobre o uso, a conservação e a preservação do solo agrícola.
Decreto nº 45.765, de 20 de abril de 2001 - Institui o Programa Estadual de Redução e Racionalização do Uso de Energia, e dá providências correlatas.
Decreto nº 46.113, de 21 de setembro de 2001 - Aprova o Projeto Produção de Mudanças de Plantas Nativas - Espécies Arbóreas para Recomposição Vegetal, de interesse para a economia estadual.
Decreto nº 46.564, de 22 de fevereiro de 2002 - Dispõe sobre a transferência do Programa de Recuperação de Bens Históricos, Culturais, Artísticos e Ambientais do Estado de São Paulo para o Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado – CONDEPHAAT, da Secretaria da Cultura.
Decreto nº 47.397, de 04 de dezembro de 2002 - Dá nova redação ao Título V e ao Anexo 5 e acrescenta os Anexos 9 e 10, ao Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente.

Legislação Ambiental de São Paulo

Decreto nº 47.400, de 04 de dezembro de 2002 - Regulamenta dispositivos da Lei nº 9.509, de 20 de março de 1997, referentes ao licenciamento ambiental, estabelece prazos de validade para cada modalidade de licenciamento ambiental e condições para sua renovação, estabelece prazo de análise dos requerimentos e licenciamento ambiental, institui procedimento obrigatório de notificação de suspensão ou encerramento de atividade, e o recolhimento de valor referente ao preço de análise.

Decreto nº 48.137, de 07 de outubro de 2003 - Altera a redação do artigo 137 do Decreto nº 13.426, de 16 de março de 1979, no que se refere à área envoltória dos bens imóveis tombados pelo CONDEPHAAT.

Decreto nº 48.149, de 09 de outubro de 2003 - Dispõe sobre a criação e funcionamento dos Conselhos Gestores das Áreas de Proteção Ambiental – APAs no Estado de São Paulo.

Decreto nº 48.523, de 02 de março de 2004 - Introduz alterações no Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976, e suas alterações posteriores, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente.

Decreto Estadual nº 48.766, de 30 de junho de 2004 - Institui o Programa de Gestão Compartilhada de Unidades de Conservação do Estado de São Paulo por Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIPs, aprova modelo-padrão de Termo de Parceria e dá providências correlatas.

Decreto nº 49.098, de 03 de novembro de 2004 - Altera a vinculação da Fundação Parque Zoológico de São Paulo, e dá providências correlatas.

Decreto nº 49.369, de 11 de fevereiro de 2005 - Institui o Fórum Paulista de Mudanças Climáticas Globais e de Biodiversidade, e dá providências correlatas.

Decreto nº 49.566, de 25 de abril de 2005 - Dispõe sobre a intervenção de baixo impacto ambiental em áreas consideradas de Preservação Permanente pelo Código Florestal.

Decreto nº 49.672, de 06 de junho de 2005 - Dispõe sobre a criação dos Conselhos Consultivos das Unidades de Conservação de Proteção Integral do Estado de São Paulo, define sua composição e as diretrizes para seu funcionamento, e dá providências correlatas.

Decreto nº 49.723, de 24 de junho de 2005 - Institui o Programa de Recuperação de Zonas Ciliares do Estado de São Paulo, e dá providências correlatas.

Decreto nº 50.406, de 27 de dezembro de 2005 - Cria, junto ao Gabinete do Secretário do Meio Ambiente, a Unidade de Coordenação do Projeto – UCP, de Desenvolvimento do Ecoturismo na Região da Mata Atlântica no Estado de São Paulo, e dá providências correlatas.

Decreto nº 50.667, de 30 de março de 2006 - Regulamenta dispositivos da Lei nº 12.183 de 29 de dezembro de 2005, que trata da cobrança pela utilização dos recursos hídricos do domínio do Estado de São Paulo, e dá providências correlatas.

Decreto nº 50.753, de 28 de abril de 2006 - Altera a redação e inclui dispositivos no Regulamento aprovado pelo Decreto Estadual nº 8.468, de 8 de setembro de 1976, disciplinando a execução da Lei Estadual nº 997, de 31 de maio de 1976, que dispõe sobre controle da poluição do meio ambiente, e dá providências correlatas.

Decreto nº 50.889, de 16 de junho de 2006 - Dispõe sobre a manutenção, recomposição, condução da regeneração natural e compensação da área de Reserva Legal de imóveis rurais no Estado de São Paulo, e dá providências correlatas.

Decreto nº 51.150, de 03 de outubro de 2006 - Dispõe sobre o reconhecimento das Reservas Particulares do Patrimônio Natural, no âmbito do Estado de São Paulo, e institui o Programa Estadual de Apoio às Reservas Particulares do Patrimônio Natural, e dá providências correlatas.

Decreto nº 51.246, de 06 de novembro de 2006 - Estabelece procedimentos para a instituição de Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) no Estado de São Paulo, e dá providências correlatas.

Decreto nº 51.453, de 29 de dezembro de 2006 - Cria o Sistema Estadual de Florestas – SIEFLOR, e dá providências correlatas.

Decreto nº 52.469, de 12 de dezembro de 2007 - Altera a redação de dispositivos do Regulamento aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976, que dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente, confere nova redação ao artigo 6º do Decreto nº 50.753, de 28 de abril de 2006, e dá providências correlatas.

Decreto nº 52.518, de 21 de dezembro de 2007 - Altera a denominação do Grupo de Gerenciamento do Projeto que especifica, da Secretaria do Meio Ambiente, para Unidade de Coordenação do Projeto de Recuperação de Matas Ciliares – UCPRMC, dispõe sobre sua organização, e dá providências correlatas.

Legislação Ambiental de São Paulo
Decreto nº 52.645, de 21 de janeiro de 2008 - Dispõe sobre as Diretrizes Estaduais de Atenção aos Povos Indígenas, o Conselho Estadual dos Povos Indígenas e o Comitê Intersectorial de Assuntos Indígenas.
Decreto nº 52.663, de 24 de janeiro de 2008 - Dispõe sobre a estrutura organizacional voltada à implantação do Programa de Saneamento Ambiental dos Mananciais do Alto Tietê - Programa Mananciais, e dá providências correlatas.
Decreto nº 52.762, de 28 de fevereiro de 2008 - Regulamenta a Lei nº 10.780, de 9 de março de 2001, que dispõe sobre a reposição florestal no Estado de São Paulo, e dá providências correlatas.
Decreto nº 53.494, de 02 de outubro de 2008 - Declara as Espécies da Fauna Silvestre Ameaçadas, as Quase Ameaçadas, as Colapsadas, Sobreexplotadas, Ameaçadas de Sobre-exploração e com dados insuficientes para avaliação no Estado de São Paulo, e dá providências correlatas.
Resolução SMA nº 42, de 29 de dezembro de 1994 - Aprova procedimentos para análise de Estudos de Impacto Ambiental (EIA e RIMA), no âmbito da Secretaria de Meio Ambiente.
Resolução SMA nº 66, de 17 de dezembro de 1996 - Dispõe que os órgãos da administração direta, indireta e fundacional vinculados à Secretaria do Meio Ambiente ficam obrigados a permitir o acesso público aos processos administrativos que tratem de matéria ambiental e a fornecer todas as informações dessa natureza que estejam sob sua guarda.
Resolução SMA nº 11, de 17 de fevereiro de 1998 - Dispõe sobre realização de reunião técnica informativa, aberta à participação do público, no procedimento para a análise do Relatório Ambiental Preliminar e demais estudos de impacto ambiental, conforme disposto na Resolução SMA nº 42, de 29.12.94.
Resolução SMA nº 08, de 25 de abril de 2000 - Cria o Programa de Proteção à Fauna Silvestre do Estado de São Paulo.
Resolução SMA nº 21, de 21 de novembro de 2001 - Fixa orientação para o reflorestamento heterogêneo de áreas degradadas, e dá providências correlatas.
Resolução SMA nº 34, de 27 de agosto de 2003 - Dispõe sobre as medidas necessárias à proteção do patrimônio arqueológico e pré-histórico quando do licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades potencialmente causadores de significativo impacto ambiental, sujeitos à apresentação de EIA/RIMA, e dá providências correlatas.
Resolução SMA nº 48, de 21 de setembro de 2004 - Publica a lista oficial das espécies da flora do Estado de São Paulo ameaçadas de extinção, seguindo recomendação do Instituto de Botânica de São Paulo.
Resolução SMA nº 54, de 30 de novembro de 2004 - Dispõe sobre procedimentos para o licenciamento ambiental no âmbito da Secretaria do Meio Ambiente.
Resolução SMA nº 03, de 07 de janeiro de 2005 - Altera a Resolução SMA - 8, de 25-04-2000, que trata do "Programa de Proteção à Fauna Silvestre do Estado de São Paulo".
Resolução SMA nº 37, de 09 de dezembro de 2005 - Dispõe que o controle e a fiscalização serão exercidos de forma integrada pelos órgãos do Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais – SEAQUA, por meio de seus agentes credenciados e identificados, sem prejuízo da atuação da Polícia Militar do Estado de São Paulo, mediante suas unidades de policiamento ambiental.
Resolução SMA nº 27, de 13 de junho de 2006 - Dispõe sobre objetivos do "Programa de Proteção à Fauna Silvestre do Estado de São Paulo".
Resolução SMA nº 49, de 23 de novembro de 2006 - Institui o SIGMA – Sistema de Gerenciamento da Mata Atlântica e baixa diretrizes gerais para o seu pleno funcionamento e manutenção.
Resolução SMA nº 05, de 07 de fevereiro de 2007 - Dispõe sobre procedimentos simplificados para o licenciamento ambiental de linhas de transmissão de energia e respectivas subestações, no território do Estado de São Paulo.
Resolução SMA nº 16, de 03 de abril de 2007 - Dispõe sobre a organização do Sistema Estadual de Florestas – SIEFLOR no âmbito da Secretaria do Meio Ambiente, e dá outras providências.
Resolução SMA nº 18, de 11 de abril de 2007 - Disciplina procedimentos para a autorização de supressão de exemplares arbóreos nativos isolados o disposto nos artigos 4º e 5º da Lei Federal nº 6.938/81, combinado com os artigos 2º, 4º e 7º da Lei Estadual nº 9.509/97.

Legislação Ambiental de São Paulo
Resolução SMA nº 21, de 16 de maio de 2007 - Dispõe sobre a instituição dos Projetos Ambientais Estratégicos da Secretaria do Meio Ambiente.
Resolução SMA nº 22, de 16 de maio de 2007 - Dispõe sobre a execução do Projeto Ambiental Estratégico "Licenciamento Ambiental Unificado", que visa integrar e unificar o Licenciamento Ambiental no Estado de São Paulo, altera procedimentos para o licenciamento das atividades que especifica, e dá outras providências.
Resolução SMA nº 30, de 11 de junho de 2007 - Institui o Banco de Áreas para Recuperação Florestal no âmbito do Projeto Mata Ciliar.
Resolução SMA nº 40, de 21 de setembro de 2007 - Dispõe sobre a execução do Projeto Estratégico Desmatamento Zero, e dá providências correlatas.
Resolução SMA nº 42, de 26 de setembro de 2007 - Institui o Projeto Estratégico Mata Ciliar, e dá providências correlatas.
Resolução SMA nº 45, de 09 de outubro de 2007 - Dispõe sobre o Grupo Gestor do Programa de Proteção à Fauna Silvestre do Estado de São Paulo.
Resolução SMA nº 07, de 21 de janeiro de 2008 - Dispõe sobre o gerenciamento do Projeto de Recuperação de Matas Ciliares de que trata o Decreto Estadual nº 49.723, de 24 de junho de 2005.
Resolução SMA nº 08 de 31 de janeiro de 2008 - Fixa a orientação para o reflorestamento heterogêneo de áreas degradadas, e dá providências correlatas.
Resolução SMA nº 13, de 22 de março de 2008 - Dispõe sobre a concessão de autorização para a supressão de vegetação nativa para implantação de obras de interesse público.
Resolução SMA nº 15, de 13 de março de 2008 - Dispõe sobre os critérios e parâmetros para concessão de autorização para supressão de vegetação nativa considerando as áreas prioritárias para incremento da conectividade.
Resolução SMA nº 22, de 11 de abril de 2008 - Dispõe sobre os Cadernos de Educação Ambiental, a instituição da Comissão Editorial, e dá providências correlatas.
Resolução SMA nº 51, de 29 de julho de 2008 - Dispõe sobre o gerenciamento do Projeto de Recuperação de Matas Ciliares de que trata o Decreto nº 49.723, de 24 de junho de 2005.
Resolução SMA nº 54, de 30 de julho de 2008 - Estabelece procedimentos para o DAIA receber contribuições/sugestões técnicas dos Comitês de Bacia para análise de Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e respectivos Relatórios de Impacto Ambiental (RIMA).
Resolução SMA nº 59, de 27 de agosto de 2008 - Regulamenta os procedimentos administrativos de gestão e fiscalização do uso público nas Unidades de Conservação de proteção integral do Sistema Estadual de Florestas do Estado de São Paulo, e dá outras providências.
Resolução SMA nº 68, de 19 de setembro de 2008 - Estabelece regras para a coleta e utilização de sementes oriundas de Unidades de Conservação no Estado de São Paulo, e dá outras providências.
Resolução SMA nº 73, de 02 de outubro de 2008 - Estabelece os procedimentos para o Licenciamento Ambiental das atividades de manejo de fauna silvestre, nativa e exótica, no Estado de São Paulo, e dá providências correlatas.
Resolução SMA nº 82, de 28 de novembro de 2008 - Institui ações para implementação do Programa Estadual de Reposição Florestal conforme a Lei nº 10.780, de 9 de março de 2001, e o Decreto nº 52.762, de 28 de fevereiro de 2008, e dá providências correlatas para pequenos e médios consumidores de produtos ou subprodutos florestais.
Resolução SMA nº 05, de 29 de janeiro de 2009 - Institui Normas para Apreensão do Produto e do Instrumento de Infração Administrativa Ambiental ou do Crime Ambiental para os Órgãos de Fiscalização da Secretaria Estadual do Meio Ambiente.
Resolução SMA nº 09, de 26 de fevereiro de 2009 - Dispõe sobre as situações de ocorrências de restingas consideradas de Preservação Permanente no Estado de São Paulo.
Resolução SMA nº 018, de 31 de março de 2009 - Substitui o Projeto Ambiental "Mutirões Ambientais" pelo Projeto Ambiental "Criança Ecológica" na agenda prioritária da Secretaria do Meio Ambiente, e dá providências correlatas.

Legislação Ambiental de São Paulo
Resolução SMA nº 22, de 15 de abril de 2009 - Dispõe sobre a apresentação de certidões municipais de uso e ocupação do solo, sobre o exame e manifestação técnica pelas Prefeituras Municipais nos processos de licenciamento ambiental realizado no âmbito do SEAQUA e sobre a concessão de Licença de Operação para empreendimentos existentes, e dá outras providências.
Resolução SMA nº 30, de 14 de maio de 2009 - Estabelece orientação para projetos voluntários de reflorestamento para compensação de emissões de gases de efeito estufa.
Resolução SMA nº 31, de 19 de maio de 2009 - Dispõe sobre os procedimentos para análise dos pedidos de supressão de vegetação nativa para parcelamento do solo ou qualquer edificação em área urbana.
Resolução SMA nº 45, de 30 de junho de 2009 - Dispõe sobre a criação do Grupo Técnico encarregado de elaborar Termo de Referência e acompanhar a confecção de Planos Regionais de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.
Resolução SMA nº 58, de 13 de agosto 2009 - Estabelece procedimentos de publicidade para emissão de licença, alvará e autorização de supressão de vegetação ou de intervenção em área especialmente protegida.
Resolução SMA nº 61, de 18 de agosto de 2009 - Classifica as sub-regiões do Estado de São Paulo, quanto ao grau de saturação da qualidade do ar.
Resolução SMA nº 64, de 10 de setembro de 2009 - Dispõe sobre o detalhamento das fisionomias da vegetação de Cerrado e de seus estágios de regeneração, conforme a Lei nº 13.550, de 2 de junho de 2009, e dá providências correlatas.
Resolução SMA nº 76, de 04 de novembro de 2009 - Dispõe sobre a criação do Conselho Estadual de Monumentos Geológicos.
Resolução SMA nº 86, de 26 de novembro de 2009 - Dispõe sobre os critérios e parâmetros para compensação ambiental de áreas objeto de pedido de autorização para supressão de vegetação nativa em áreas rurais no Estado de São Paulo.
Resolução SMA nº 87, de 26 de novembro de 2009 - Dispõe sobre a delegação de competência para implementação do Acordo de Cooperação Técnica nº 10-2008, firmado entre o Estado de São Paulo, por meio da Secretaria do Meio Ambiente, e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.
Resolução SF/SMA-01, de 27 de novembro de 2009 - Divulga a relação de atividades sujeitas à Licença de Instalação da CETESB para fins de inscrição ou alteração no Cadastro de Contribuintes do ICMS.
Resolução SMA nº 01, de 05 de janeiro de 2010 - Define procedimentos para o licenciamento ambiental de obras na área de influência do rio Tietê

c. Quadro de Legislação Ambiental dos Municípios

c.1 Rondonienses

Legislação do Município de Alto Paraíso
Lei Orgânica do Município de Alto Paraíso, de 12 de junho de 1994

Legislação do Município de Ariquemes
Lei nº 1.273, de 26 de dezembro de 2.006 - institui o Plano Diretor Participativo de Ariquemes, cria o Sistema Municipal de Planejamento e Gestão Participativa e dá outras Providências.
Plano Municipal de Educação Participativa, de março de 2009
Lei Municipal nº 772, de 15 de abril de 1999 - Institui o Código de Posturas do Município de Ariquemes, e dá outras providências.
Lei Municipal nº 737, de 17 de junho de 1999 – Dispõe sobre o Código de Obras do Município, e dá outras providências.
Lei Municipal nº 858, de 18 de abril de 2000 – Dispõe sobre o Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo Urbano do Município de Ariquemes.

Legislação do Município de Cabixi

Lei Orgânica do Município de Cabixi, de março de 1990

Legislação do Município de Cacaulândia

Lei Orgânica do Município de Cacaulândia, de 1993

Legislação do Município de Candeias do Jamari

Lei Orgânica do Município de Candeias do Jamari, de 1993

Lei Municipal nº 133 de 1998 - Dispõe sobre o Código de Posturas.

Lei Municipal nº 163 de 1999 - Dispõe sobre a Lei de Uso e Ocupação do Solo.

Legislação do Município de Castanheiras

Lei Orgânica do Município de Castanheiras, de 1993

Lei Municipal nº 453, de 03 de julho de 2006 - Estabelece o preço público de uso de solo e espaço aéreo, subsolos superficiais e subterrâneos, e da outras providências.

Lei Municipal nº 460, de 20 de setembro de 2006 - Institui o código sanitário, e dá outras providências.

Lei Municipal nº 461, de 20 de setembro de 2006 - Estabelece o código de defesa do meio ambiente e recursos naturais, e dá outras providências.

Legislação do Município de Chupinguaia

Lei Orgânica do Município de Chupinguaia, de 1997

Legislação do Município de Colorado D'Oeste

Lei Orgânica do Município de Colorado d'Oeste, de 2002

Plano Diretor do Município de Colorado D'Oeste

Legislação do Município de Corumbiara

Lei Orgânica do Município de Corumbiara, de 2001

Legislação do Município de Jaru

Lei Orgânica do Município de Jaru, de 11 de dezembro de 2007

Plano Diretor do Município de Jaru

Legislação do Município de Ji-Paraná

Lei Orgânica do Município de Ji-Paraná, de 28 de março de 1990

Legislação do Município de Nova Brasilândia D'Oeste

Lei Orgânica do município de Nova Brasilândia d'Oeste, de 20 de fevereiro de 2003

Legislação do Município de Ouro Preto do Oeste

Lei Orgânica do Município de Ouro Preto do Oeste, de 28 de março de 1990

Lei Municipal nº 1.197, de 10 de outubro de 2006 - Aprova o Plano Diretor Participativo do Município de Ouro Preto do Oeste/RO, cria o Conselho da Cidade, e dá outras providências.

Legislação do Município de Parecis

Lei Orgânica do Município de Parecis, de 1997

Legislação do Município de Pimenta Bueno

Lei Municipal nº 989/G.P/2003, de 20 de março de 2003 - Cria o Parque Urbano Natural Municipal de Pimenta Bueno, com os seguintes limites que o específico.

Lei Orgânica do Município de Pimenta Bueno, de 21 de junho de 2004

Lei Municipal de 29 de setembro de 2008 - institui o Plano Diretor Participativo do Município de Pimenta Bueno.

Legislação do Município de Porto Velho

Lei Municipal nº 53-A, de 27 de dezembro de 1972 - Institui o Código de Posturas no Município de Porto Velho.

Lei Municipal nº 63, de 13 de abril de 1973 - Estabelece normativas para as edificações em geral.

Lei Orgânica do Município de Porto Velho, de 27 de março de 1990

Emenda à Lei Orgânica nº 31, de 23 de outubro de 1997 - Altera dispositivo da Lei Orgânica do Município de Porto Velho.

Lei Complementar Municipal nº 97, de 29 de dezembro de 1999 - Dispõe sobre o parcelamento, Uso e Ocupação do Solo do Município de Porto Velho.

Lei Complementar Municipal nº 110, de 07 de dezembro de 2000 - Altera dispositivos da Lei Complementar nº 097, de 29 de dezembro de 1999, e dá outras providências.

Lei Municipal nº 136, de 27 de dezembro de 2001 - Dispõe sobre a coleta, transporte e destino dos resíduos de serviços de saúde (RSS) e dá outras providências.

Lei Complementar Municipal nº 138, de 28 de dezembro de 2001 - Institui o Código Municipal de Meio Ambiente, e dá outras providências.

Decreto Municipal nº 8.745, de 18 de outubro de 2002 - Estabelece os critérios e valores para indenização dos custos de vistoria, análise e emissão de licenciamento ambiental, e dá outras providências.

Decreto Municipal nº 8.746, de 18 de outubro de 2002 - Estabelece a relação dos empreendimentos e atividades sujeitas à Autorização Ambiental, e dá outras providências.

Lei Complementar Municipal nº 155, de 27 de dezembro de 2002 - Dispõe sobre o processo de planejamento do Município, sobre a participação comunitária neste, sobre o regime e a inserção na ordem administrativa do Plano Diretor e dos demais planos que o integram, e dá outras providências.

Lei Complementar Municipal nº 177, de 09 de dezembro de 2003 - Altera a redação, acrescenta, renumera e revoga dispositivos da Lei Complementar nº 138, de 28 de dezembro de 2001, que instituiu o Código Municipal de Meio Ambiente e dá outras providências.

Lei Complementar Municipal nº 311 de 30 de junho de 2008 - Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Porto Velho, e dá outras providências.

Lei Complementar Municipal nº 336, de 02 de janeiro de 2009 - Altera o artigo 114 e revoga o Anexo 5 Quadro 3 - referente ao sistema viário, de que dispõe a Lei Complementar nº 097, de 29 de dezembro de 1999.

Legislação do Município de Presidente Médici

Plano Diretor do Município de Presidente Médici

Legislação do Município de Primavera de Rondônia

Lei Orgânica do Município de Primavera de Rondônia

Plano Diretor do Município de Primavera de Rondônia

Legislação do Município de Rolim de Moura

Lei Complementar Municipal nº 51, de 24 de julho de 2008 - Institui o Plano Diretor Participativo, instrumento normativo e estratégico da política municipal que visa integrar e orientar as ações dos agentes públicos e privados na gestão urbanística, sopesando a promoção da prosperidade e o bem-estar individual e coletivo.

Lei Municipal nº 339, de 1º de março de 1990 - Dispõe sobre a Lei Orgânica do Município de Rolim de Moura.

Projeto de Lei Complementar nº 02, de 06 de março de 2009 - Dispõe sobre o Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo Urbano de Rolim de Moura, e dá outras providências.

Legislação do Município de São Felipe d'Oeste

Lei Municipal nº 21, de 23 de agosto de 1997 - Dispõe sobre a Lei Orgânica do Município de São Felipe d'Oeste.

Lei Municipal nº 27, de 22 de outubro de 1997 - Dispõe sobre a delimitação de áreas de proteção ambiental denominadas Regionais Ecológicas, e dá outras providências.

Lei Municipal nº 252, de 14 de setembro de 2006 - Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano do Município de São Felipe d'Oeste, e dá outras providências.

Legislação do Município de Teixeiraópolis

Lei Orgânica do Município de Teixeiraópolis, de 29 de outubro de 1997

c.2 Matogrossenses

Legislação do Município de Acorizal

Lei Orgânica do Município de Acorizal, de 1989 - Dispõe sobre a organização, distribuição administrativa dos Poderes do Município de Acorizal, e dá outras providências.

Lei Complementar Municipal nº 03, de 13 de abril de 1998 - Institui o Código de Postura de Acorizal.

Legislação do Município de Alto Araguaia

Lei Orgânica do Município de Alto Araguaia

Lei Municipal nº 1.044, de 07 de abril de 1997 - Fixa novos limites para o perímetro urbano da cidade de Alto Araguaia, Estado do Mato Grosso, e dá outras providências.

Lei Municipal nº 1.318, de 1º de novembro de 2001 - Institui o Código Ambiental do Município de Alto Araguaia – MT, e dá outras providências.

Lei Municipal nº 2.414, de 21 de outubro de 2008 – Dispõe sobre a nova delimitação da Zona Urbana do Município de Alto Araguaia, e dá outras providências.

Legislação do Município de Alto de Garças

Lei Municipal, de 05 de abril de 1990 - Institui a Lei Orgânica do Município de Alto de Garças.

Lei Municipal nº 203, de 30 de dezembro de 1985 - Institui o Código de Posturas do Município de Alto Garças/MT, e dá outras providências.

Legislação do Município de Alto Paraguai

Lei Orgânica do Município de Alto Paraguai

Legislação do Município de Araputanga

Lei Orgânica do Município de Araputanga

Legislação do Município de Barra do Bugres

Lei Orgânica do Município de Barra de Bugres, de 1990.

Lei Municipal nº 1.463, de 30 de dezembro de 2003 - Institui o Código de Obras do Município de Barra do Bugres, e dá outras providências.

Lei Municipal nº 1.464, de 31 de dezembro de 2003 - Dispõe sobre o parcelamento do solo no município de Barra do Bugres-MT, e dá outras providências.

Legislação do Município de Barra do Bugres

Lei Municipal nº 1.469, de 31 de dezembro de 2003 - Cria o Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável, e dá outras providências.

Lei Complementar Municipal nº 1.462, de 30 de dezembro de 2003 - Institui o Novo Código de Posturas do Município de Barra do Bugres – MT, e dá outras providências.

Lei Municipal nº 1.628, de 05 de abril de 2006 - Inclui noções de cidadania e meio ambiente nos currículos do Ensino Fundamental da rede Municipal do Município de Barra do Bugres – MT.

Lei Municipal nº 1.657, de 02 de outubro de 2006 - Institui Programa Municipal de arborização urbana com árvores frutíferas, e dá outras providências.

Lei Complementar Municipal nº 012, de 08 de dezembro de 2006 - Institui o Plano Diretor de Barra do Bugres, e dá outras providências.

Legislação do Município de Campo Verde

Lei Orgânica do Município de Campo Verde, de 31 de março de 1990

Lei Municipal nº 1210, de 03 de outubro de 2006 - Dispõe sobre a Política de Proteção Ambiental do município de Campo Verde, e dá outras providências.

Legislação do Município de Comodoro

Lei Municipal nº 1.038, de 20 de dezembro de 2007 - Institui o Plano Diretor Participativo e o Processo de Planejamento e Gestão do Desenvolvimento Sustentável do Município de Comodoro.

Lei Municipal nº 1.158, de 28 de abril de 2009 - Institui o Código Municipal de Proteção e Defesa do Meio Ambiente, e dá outras providências.

Lei Municipal nº 1.191, de 18 de setembro de 2009 - Fica o Poder Executivo Municipal autorizado a alterar o § 3º do art. 8.º, § 4º do art. 10, § 2º do art. 19, § 2º do art. 36, § 1º e incisos I, II e III do § 3º do art. 72 da Lei Municipal nº 1.158, de 28 de abril de 2009, e dá outras providências.

Legislação do Município de Cuiabá

Lei Municipal nº 1.315 de 22 de Agosto de 1973 - Dispõe sobre a denominação de ruas, praças e logradouros de Cuiabá

Legislação do Município de Cuiabá
Lei Municipal nº 2.021, de 09 de novembro de 1982 - Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano do município de Cuiabá.
Lei Municipal nº 2.912, de 22 de novembro de 1991 - Dispõe sobre a Proteção e Conservação de Árvores Isoladas no Território do Município de Cuiabá.
Lei Municipal nº 2.964 de 27 de fevereiro de 1992 - Dispõe sobre a Política de Proteção da Flora do Município de Cuiabá, e dá outras providências.
Lei Complementar Municipal nº 003, de 24 de dezembro de 1992 - Dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Cuiabá, e dá outras providências.
Lei Complementar Municipal nº 004, de 24 de dezembro de 1992 - Institui o Código Sanitário e de Posturas do Município, o Código de Defesa do Meio Ambiente e Recursos Naturais, o Código de Obras e Edificações, e dá outras providências.
Lei Complementar Municipal nº 007, de 27 de agosto de 1993 - Altera os artigos 36 a 40 da Lei Complementar nº 003, de 24 de dezembro de 1992.
Lei Municipal nº 3.248, de 30 de dezembro de 1993 - Cria o Fundo Municipal do Meio Ambiente.
Lei Municipal nº 3.414, de 30 de dezembro de 1994 - Dispõe sobre a adoção de praças e áreas verdes por terceiros.
Lei Municipal nº 3.437 de 17 de janeiro de 1995 - Institui a Central Ambiental de Atendimento.
Lei Complementar Municipal nº 044 de 23 de dezembro de 1997 - Disciplina o Uso e a Ocupação do Solo Urbano do Município de Cuiabá.
Lei Municipal nº 3.871, de 05 de julho de 1997 - Dispõe sobre a regulamentação do artigo 53 da Lei Complementar nº 044/97 de Uso e Ocupação do Solo Urbano no município de Cuiabá.
Lei Municipal nº 3.819, de 15 de janeiro de 1999 - Dispõe sobre padrões de ruídos, vibrações e outros condicionantes ambientais.
Lei Municipal nº 3.872, de 05 de julho de 1999 - Dispõe sobre a regulamentação do § 1º art. 11 da Lei Complementar nº 044/97 de Uso e Ocupação do Solo Urbano.
Lei Municipal nº 3.873 de 05 de julho de 1999 - Dispõe sobre a regulamentação do art. 62 da Lei Complementar nº 044/97 de Uso e Ocupação do Solo Urbano.
Lei Municipal nº 3.874, de 05 de julho de 1999 - Cria a APA Municipal Aricá-Açu localizada no município de Cuiabá, numa zona de transição entre as formações florestais do Planalto dos Guimarães e as da Planície do Pantanal com área de aproximadamente 73.195ha.
Lei Municipal nº 3.691, de 13 de dezembro de 1999 - Regulamenta a aplicação de que trata o inciso II, do artigo 17, da Lei nº 3.819, de 15 de janeiro de 1999.
Lei Complementar Municipal nº 102, de 03 de dezembro de 2003 - Altera a parte III da Lei Complementar nº 004, de 24 de dezembro de 1992 - Código de Obras e Edificações no Município de Cuiabá.
Lei Municipal nº 4.598, de 08 de julho de 2004 - Dispõe sobre a ampliação dos limites do perímetro urbano do Município de Cuiabá, definido pela Lei 3.412/94.
Lei Municipal nº 4.717, de 29 de dezembro de 2004 - Dispõe sobre a criação da Semana do Reflorestamento e Proteção à Árvore, e dá outras providências.
Decreto Municipal nº 3.853, de 19 de fevereiro de 2001 - Institui o Cadastro de geradores de resíduos sólidos urbanos, classificados conforme inciso XII, do §3º, do art. 475 da Lei Complementar nº 004/92.
Decreto Municipal nº 3.912, de 17 de outubro de 2001 - Dispõe sobre a regulamentação das atribuições e competências da vigilância sanitária no Município de Cuiabá.

Legislação do Município de Guiratingá

Lei Municipal nº 687, de 24 de dezembro de 2001 – dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental (APA) Tadarimana, no município de Guiratinga, no Estado do Mato Grosso.

Lei Municipal nº 743, de 05 de junho de 2003 - Dispõe sobre a criação do Parque Natural Municipal da Mateirinha.

Lei Municipal nº 744, de 05 de junho de 2003 - Dispõe sobre a criação do Parque Natural Municipal do Morro do Arnica, e dá outras providências.

Lei Orgânica do Município de Guiratinga, de 2004

Lei Municipal nº 1.101, de 08 de dezembro de 2009 - Revoga, na íntegra, as leis municipais nºs 740/2003, de 05 de junho de 2008, 741/2003 de 05 de junho de 2003, 742/2003 de 05 de junho de 2003 e 745/2003 de 05 de junho de 2003 e que criaram respectivamente as Áreas de Proteção Ambiental, “Área do Refúgio da Vida Silvestre do Rio Pratinha”, “Estrada Parque” na rodovia MT-270, trecho Vale Rico/Guiratinga, “Área de Proteção Ambiental Vila Nova”, e “Reserva Biológica do Rio Diamantino e Ribeirão das Pedras”.

Legislação do Município de Jaciara

Lei Municipal nº 38, de 18 de dezembro de 1968 - Dispõe sobre o Código de Obras e Posturas do Município de Jaciara –MT.

Lei Municipal nº 282, de 24 de julho de 1981 - Dispõe sobre a execução da política fiscal, adequada ao uso do solo urbano.

Lei Orgânica do Município de Jaciara, de 16 de agosto de 2005.

Lei Municipal nº 1.047, de 29 de dezembro de 2006 - Institui o Plano Diretor do Município de Jaciara, e dá outras providências.

Decreto Municipal nº 2.033, de 19 de outubro de 1999 - Dispõe acerca da criação do Parque Municipal Jaciara (Bosque), Estado do Mato Grosso.

Legislação do Município de Jangada

Lei Orgânica do Município de Jangada, de 1986

Legislação do Município de Jauru

Lei Complementar Municipal nº 60, de 28 de setembro de 2009 - Dispõe sobre o Código de Posturas do Município de Jauru, Estado de Mato Grosso, e dá outras providências.

Legislação do Município de Juscimeira

Lei nº 183 de 28 de dezembro de 1990 - Institui medidas de Política Administrativa a cargo do Município e dá outras providências.

Lei Orgânica do Município de Juscimeira

Legislação do Município de Lambari d'Oeste

Lei Orgânica do Município de Lambari d'Oeste

Lei Complementar nº 04 de 18 de dezembro de 1994 - Institui o Código de Obras do Município.

Legislação do Município de Nova Lacerda

Lei Orgânica do Município de Nova Lacerda

Legislação do Município de Nova Lacerda

Lei Complementar Municipal nº 034, de 30 de outubro de 2008 - Institui o Código Municipal de Meio Ambiente.

Decreto Municipal nº 429, de 25 de novembro de 2008 - Dispõe sobre a criação do Parque Natural Municipal Uirapuru, no lugar denominado "Cascata Uirapuru e Entorno", e dá outras providências.

Legislação do Município de Pedra Preta

Lei Orgânica do Município de Pedra Preta, de 05 de abril de 1990

Lei Municipal nº 46, de 03 de setembro de 1997 - Dispõe sobre a implantação do Código Municipal do Meio Ambiente do Município de Pedra Preta, Estado de Mato Grosso, e dá outras providências.

Lei Municipal nº 192, de 27 de junho de 2000 - Cria o Parque Municipal das Araras, e dá outras providências.

Legislação do Município de Pontes e Lacerda

Lei Municipal nº 13, de 20 de dezembro de 1983 – Institui o Código de Obras do Município.

Lei Municipal nº 156, de 06 de abril de 1989 – Institui o Código de Posturas do Município de Pontes e Lacerda.

Lei Municipal nº 478, de 24 de abril de 2001 - Autoriza o Executivo Municipal a criar o Conselho Municipal do Meio Ambiente, e dá outras providências.

Lei Municipal nº 637, de 20 de maio de 2003 - Dispõe sobre a alteração da Lei nº 14/83, que regulamenta o parcelamento e uso do solo para fins urbanos, e dá outras providências.

Lei Municipal nº 710, de 30 de dezembro de 2003 - Autoriza o município de Pontes e Lacerda a firmar Convênio com a Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEMA, com o objetivo de implantar um escritório local desse órgão, localizado no perímetro urbano do município de Pontes e Lacerda, bem como assegurar as ações de fiscalização no Parque Estadual da Serra de Santa Bárbara, que abrange este município, constantes do Termo de Convênio, que passa a integrar a presente Lei.

Lei Orgânica do Município de Pontes e Lacerda, de 25 de abril de 2004

Plano Diretor do Município de Pontes e Lacerda, de 11 de outubro de 2006

Lei Complementar Municipal nº 50, de 27 de março de 2007 - Dispõe sobre a criação de Zona Industrial 3 (ZI-3), altera a Lei Complementar nº 042/2006, e dá outras providências.

Lei Municipal nº 985, de 25 de setembro de 2007 - Dispõe sobre o Projeto uma Criança uma Árvore.

Lei Municipal nº 1.056, de 31 de outubro de 2008 - Dispõe sobre o Dia Municipal da Educação Ambiental.

Lei Municipal nº 1.115, de 04 de novembro de 2009 - Institui a Semana da Conscientização, Conservação e Preservação dos Recursos Hídricos no município de Pontes e Lacerda.

Legislação do Município de Poxoréu

Lei Orgânica Municipal de Poxoréu

Lei Municipal nº 1.059, de 10 de outubro de 2006 - Dispõe sobre o Plano Diretor Participativo, o Sistema e o Processo de Planejamento e Gestão do Desenvolvimento do Município de Poxoréu.

Lei Municipal nº 1.061, de 10 de outubro de 2006 - Dispõe sobre o Perímetro Urbano da cidade de Poxoréu, na forma que menciona.

Lei Municipal nº 1.062, de 10 de outubro de 2006 - Dispõe sobre o Uso e Ocupação do Solo Urbano do Município de Poxoréu e dá outras providências.

Lei Municipal nº 1.063, de 10 de outubro de 2006 - Dispõe sobre o parcelamento do solo para fins urbanos e dá outras providências.

Lei Municipal nº 1.064, de 17 de outubro de 2006 - Dispõe sobre o Código de Posturas do Município de Poxoréu e dá outras providências.

Legislação do Município de Reserva do Cabaçal

Lei Orgânica Municipal de Reserva do Cabaçal, de 04 de agosto de 2006

Legislação do Município de Rio Branco

Lei Orgânica Municipal de Rio Branco, de 31 de março de 1990

Emenda à Lei Orgânica nº 001, de 29 de maio de 2006

Lei Municipal nº 439, de 06 de julho de 2007 - Autoriza o município de Rio Branco a participar do Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Econômico, Social, Ambiental e Turístico "Complexo Nascentes do Pantanal", ratificando o Protocolo de Intenções que entre si celebraram, os municípios de Araputanga, Cáceres, Curvelândia, Glória d'Oeste, Indiavaí, Lambari d'Oeste, Mirassol d'Oeste, Porto Esperidião, Reserva do Cabaçal, Rio Branco, Salto do Céu e São José Dos Quatro Marcos – visando a implantação do Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Econômico, Social, Ambiental e Turístico "Complexo Nascentes do Pantanal", e dá outras providências.

Legislação do Município de Rondonópolis

Lei Orgânica de Rondonópolis, de 05 de maio de 1990

Lei Municipal nº 3.022, de 18 de março de 1999 - Cria o Conselho Municipal de Meio Ambiente.

Lei Municipal nº 3.161 de 29 de novembro de 1999 - Institui o Fundo Municipal de Meio Ambiente.

Lei Municipal nº 3.206, de 16 de fevereiro de 2000 - Altera a redação do artigo 3º da Lei Municipal nº 1.842/91, que cria o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (CONDEMA), com base no que preceitua os artigos 276, 277 e 278 da Lei Orgânica Municipal, assim como os artigos 25 e 38 das disposições transitórias da referida lei.

Lei Municipal nº 3.841, de 18 de dezembro de 2002 - Regulamenta o Plano de Saneamento Ambiental de Rondonópolis-MT, PLANSAN, destinado a articular, integrar e coordenar recursos tecnológicos, humanos, econômicos e financeiros, com vistas ao alcance e níveis crescentes de salubridade ambiental.

Lei Municipal nº 3.842, de 18 de dezembro de 2002 - Regulamenta o Fundo Municipal de Saneamento Ambiental de Rondonópolis-MT, FUNSAN, destinando à prestação de apoio financeiro necessário ao desenvolvimento de programas, atividades e ações específicas do Departamento de Água e Esgoto de Rondonópolis, mediante administração e gestão própria dos respectivos recursos, visando, especialmente, à universalização do atendimento dos serviços de coleta e tratamento de esgotos sanitários no município de Rondonópolis, e dá outras providências.

Lei Complementar Municipal nº 12, de 30 de dezembro de 2002 - Institui o Código Ambiental do Município de Rondonópolis, e dá outras providências.

Decreto Municipal nº 3.621, de 20 de março de 2003 - Regulamenta a classificação e valores das infrações e penalidades aplicáveis, conforme o art. 128, §1º, incisos I, II e III, e art. 136, do Capítulo II – das penalidades, parte especial, da lei complementar nº 12, de 30 de dezembro de 2002, que instituiu o Código Ambiental do Município de Rondonópolis – Mato Grosso.

Lei Municipal nº 3.963, de 26 de junho de 2003 - Dispõe em acrescentar ao artigo 76 da Lei Complementar nº 012 de 30 de dezembro de 2002, que instituiu o Código Ambiental do município de Rondonópolis, no livro II – Parte Especial, Título I do controle Ambiental, capítulo II, que trata do ar, adicional ao artigo 76 os incisos VII, VIII e IV, e suprimindo o Parágrafo único e criando os § 1º, § 2º, § 3º e § 4º, e dá outras providências.

Decreto Municipal nº 3.863, de 19 de julho de 2004 - Regulamenta o Plano de Controle Ambiental, em conformidade com a Lei Complementar nº 12, de 30 de dezembro de 2002, que instituiu o Código Ambiental do Município de Rondonópolis – MT.

Decreto Municipal nº 3.965, de 19 de julho de 2004 – Regulamenta os incisos II e V do artigo 60, da Lei Complementar nº 12, de 30 de dezembro de 2002, que instituiu o Código Ambiental do Município de Rondonópolis.

Decreto Municipal nº 3.866, de 19 de julho de 2004 - Disciplina a movimentação de terra no município de Rondonópolis, e dá outras providências.

Lei Municipal nº 4.666, de 11 de outubro de 2005 - Dispõe sobre a criação do Parque Municipal do Escondidinho.

Legislação do Município de Rondonópolis

Lei Municipal nº 4.689, de 11 de novembro de 2005 - Institui o Perímetro Urbano do Município de Rondonópolis.

Lei Municipal nº 4.820, de 18 de maio de 2006 - Modifica parcialmente a redação do § 2º do art. 120 da Lei 2.122, de 14 de março de 1994, (que institui o Código de Postura no Município de Rondonópolis).

Lei Municipal nº 4.842, de 05 de junho de 2006 - Autoriza a instituição da disciplina de "Educação Ambiental" como componente curricular, a partir da 2ª série do Ensino Fundamental, e dá outras providências.

Lei Municipal nº 4.879, de 29 de junho de 2006 - Altera o inciso III do art. 209 da Lei nº 2.121, de 14/03/1994 e o § 1º do art.184 da Lei nº 2.122, de 14/03/1994, e dá outras providências.

Lei Complementar Municipal nº 43, de 28 de dezembro de 2006 – Dispõe sobre instituir o Plano Diretor Participativo de Desenvolvimento Urbano e Ambiental do Município de Rondonópolis, e dá outras providências.

Lei Municipal nº 5.617, de 18 de dezembro de 2008 - Dispõe sobre a criação do Parque Municipal do Lageadinho, e dá outras providências.

Legislação do Município de Rosário Oeste

Lei Orgânica do Município de Rosário do Oeste, de 06 de julho de 1983

Legislação do Município de Salto do Céu

Lei Orgânica do Município de Salto do Céu, de 1990

Lei Municipal nº 086, de maio de 1993 – Dispõe acerca da Política Municipal de meio ambiente de Salto do Céu.

Lei Municipal nº 100 – Dispõe sobre recomposição de mata ciliar.

Legislação do Município de Santo Antônio do Leverger

Lei Orgânica do Município de Santo Antônio do Leverger, de 1988

Lei Municipal nº 433, de 20 de dezembro de 1990 - Dispõe sobre o Código de Posturas do Município de Santo Antônio do Leverger.

Legislação do Município de São José do Povo

Lei Orgânica do Município de São José do Povo, de 1990

Legislação do Município de Vale de São Domingos

Lei Orgânica do Município de Vale de São Domingos, de 04 de setembro de 2002

Legislação do Município de Vila Bela da Santa Trindade

Lei Orgânica do Município de Vila Bela da Santa Trindade

Lei Municipal nº 294, 13 de setembro de 1984 – Instituiu o Código de Posturas do Município de Vila Bela da Santa Trindade.

c.3 Goianos

Legislação do Município de Caçu
Lei Municipal nº 255, de 15 de fevereiro de 1982 - Institui o Código de Obras do Município de Caçu.
Lei Municipal, de 05 de abril de 1990 - Institui a Lei Orgânica do Município de Caçu.
Lei Municipal nº 1.342, de 14 de junho de 2003 - Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano no Município de Caçu e dá outras providências.
Lei Municipal nº 1.373, de 22 de dezembro de 2003 - Institui o Código Municipal de Defesa do Meio Ambiente e dispõe sobre o Sistema Municipal de Meio Ambiente para a administração do uso dos recursos ambientais, proteção da qualidade do meio ambiente, do controle das fontes poluidoras e da ordenação do solo no território do Município de Caçu, de forma a garantir o desenvolvimento ambiental sustentável.

Legislação do Município de Jataí
Lei Municipal, de 05 de abril de 1990 - Institui a Lei Orgânica do Município de Jataí.
Lei Municipal nº 2.047, de 14 de dezembro de 1998 - Institui o Código Municipal do Meio Ambiente e dispõe sobre o Sistema Municipal de Meio Ambiente – SISMA, para a administração do uso dos recursos ambientais, proteção da qualidade do meio ambiente, do controle das fontes poluidoras e da ordenação do solo do território do Município de Jataí, de forma a garantir o desenvolvimento ambientalmente sustentável.
Lei Municipal nº 2.804, de 22 de junho de 2007 - Estabelece o Plano Diretor Urbano para a Área Urbana do Município de Jataí.
Lei Municipal nº 2.805, de 22 de junho de 2007 - Revoga a Lei nº 2.457/03 e institui o novo Código de Postura para o Município de Jataí.
Lei Municipal nº 2.806, de 22 de junho de 2007 - Revoga a Lei nº 2.459/03 e estabelece normas para os projetos de loteamento, desmembramento e remembramento do solo para fins urbanos do município de Jataí.
Lei Municipal nº 2.807, de 22 de junho de 2007 - Revoga a Lei nº 2458/03, de 29 de setembro de 2003, bem como qualquer outra anterior pertinente e institui a Lei de Uso e Ocupação – Zoneamento para o Município de Jataí.
Lei Municipal nº 2.808, de 22 de junho de 2007 - Revoga a Lei nº 2.456/2003 de 29 de setembro de 2003, bem como qualquer outra anterior pertinente e institui o Código de Edificações para o município de Jataí.

Legislação do Município de Mineiros
Lei Municipal, de 05 de abril de 1990 - Institui a Lei Orgânica do Município de Mineiros.
Lei Municipal nº 1.023, de 13 de dezembro de 2001 - Institui o Código Municipal do Meio Ambiente do município de Mineiros, e dá outras providências.
Lei Complementar Municipal nº 16, de 15 de setembro de 2003 - Dispõe sobre o parcelamento de solo urbano no Município de Mineiros e dá outras providências.
Lei Complementar Municipal nº 22, de 20 de junho de 2005 - Altera dispositivo da Lei Complementar nº 016/2003, e dá outras providências.
Lei Complementar Municipal nº 24, de 24 de agosto de 2006 - Altera dispositivo da Lei Complementar nº 016/2003, e dá outras providências.
Lei Complementar Municipal nº 25, 04 de julho de 2007 - Altera dispositivo da Lei Complementar nº 016/2003, e dá outras providências.
Lei Complementar Municipal nº 31, de 30 de dezembro de 2008 - Institui o Plano Diretor Democrático do Município de Mineiros, e dá outras providências.

Legislação do Município de Santa Rita do Araguaia
Lei Orgânica do Município de Santa Rita do Araguaia, de 2006

Legislação do Município de Serranópolis
Lei Municipal, de 05 de abril de 1990 - Institui a Lei Orgânica do Município de Serranópolis.
Lei Municipal nº 394, de 25 de setembro de 1995 - Dispõe sobre as construções no Município de Serranópolis, Estado de Goiás, e dá outras providências.
Lei Municipal nº 627, de 27 de dezembro de 2006 - Institui o Código Municipal de Meio Ambiente.

c.4 Mineiros

Legislação do Município de Iturama
Lei Municipal, de 16 de março de 1990 - Institui a Lei Orgânica do Município de Iturama, e dá outras providências.
Lei Complementar Municipal nº 06, de 23 de dezembro de 2003 - Institui o Código de Diretrizes Urbanísticas, fixa os objetivos. As diretrizes e as estratégias do Plano Diretor de Desenvolvimento de Iturama, e dá outras providências.
Lei Complementar Municipal nº 07, de 23 de dezembro de 2003 - Institui o Código de Parcelamento do Solo no Município de Iturama.
Lei Complementar Municipal nº 08, de 23 de dezembro de 2003 - Institui o Código de Zoneamento e Uso do Solo do Município de Iturama, de acordo com o Plano Diretor de Desenvolvimento, e dá outras providências.
Lei Complementar Municipal nº 09, de 23 de dezembro de 2003 - Institui o Código de Obras do Município de Iturama, e dá outras providências.
Lei Complementar Municipal nº 10, de 23 de dezembro de 2003 - Institui o Código de Posturas do Município de Iturama, e dá outras providências.
Lei Complementar Municipal nº 11, de 23 de dezembro de 2003 - Institui o Código Ambiental do Município de Iturama.

Legislação do Município de Limeira do Oeste
Lei Municipal nº 109, de 28 de novembro de 1994 - Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano, e dá outras providências.
Lei Municipal nº 115, de 13 de fevereiro de 1995 - Dispõe sobre o Código de Posturas do Município de Limeira do Oeste- MG.
Lei Municipal nº 185, de 13 de outubro de 1997 - Institui o Programa de Conservação do Solo, dispõe sobre a concessão de incentivos para a conservação ambiental, e dá outras providências.
Lei Municipal, de 1º de setembro de 2000 - Institui a Lei Orgânica do Município de Limeira do Oeste.
Lei Municipal nº 314, de 09 de agosto de 2002 - Declara Área de Expansão Urbana no Município de Limeira do Oeste, e dá outros provimentos.

Legislação do Município de Santa Vitória
Lei Municipal, de 10 de dezembro de 1990 - Institui a Lei Orgânica do Município de Santo Vitória.
Lei Municipal nº 1.986, de 20 de dezembro de 2006 - Institui o Código do Meio Ambiente de Santa Vitória, e dá outras providências.

Legislação do Município de União de Minas
Lei Municipal, de 23 de dezembro de 1997 - Institui a Lei Orgânica do Município de União de Minas.
Lei Municipal nº 98, de 20 de agosto de 1999 - Delimita o perímetro urbano da sede do Município de União de Minas – MG.
Lei Municipal nº 116, de 25 de abril de 2000 - Expande o perímetro urbano do Município de União de Minas.

Plano Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável, de outubro de 2001

Lei Complementar Municipal nº 01, de 13 de maio de 2002 - Institui o Código de Posturas do Município de União de Minas – MG.

c.5 Paulistas

Legislação do Município de Araraquara
Lei Municipal nº 3.369, de 15 de julho de 1987 - Dispõe sobre o parcelamento de solo urbano – loteamentos e desmembramentos – no município de Araraquara, e dá outras providências.
Lei Orgânica do Município de Araraquara
Lei Municipal nº 4.808, de 08 de abril de 1997 - Dispõe sobre a suspensão da Lei nº 3.369, de 15 de julho de 1987, e dá outras providências.
Lei Municipal Complementar nº 18, de 22 de dezembro de 1997 - Institui o Código de Posturas do Município de Araraquara, e dá outras providências.
Lei Municipal Complementar nº 21, de 01 de julho de 1998 - Dispõe sobre a aprovação da Codificação de norma para as construções no município.
Lei Municipal nº 5.591, de 04 de janeiro de 2001 - Institui o Conselho de Serviços Públicos de Energia, e dá outras providências.
Lei Municipal nº 5.634, de 28 de junho de 2001 - Cria o Fundo Municipal de Meio Ambiente (FMA), com o objetivo de vincular receitas públicas em benefício da preservação e recuperação do meio ambiente em todo o município, e dá outras providências.
Lei Municipal nº 6.120, de 13 de abril de 2004 - Autoriza a celebração de acordo de cooperação técnica e convênios com a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), visando ao desenvolvimento de projetos e pesquisas no município, e dá outras providências.
Lei Complementar Municipal nº 350, de 27 de dezembro de 2005 - Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento e Política Urbana e Ambiental de Araraquara.
Lei Municipal nº 6.825, de 02 de julho de 2008 - Dá nova redação ao artigo 1º, da Lei Municipal nº 5.634, de 28 de junho de 2001, que criou o Fundo Municipal de Meio Ambiente, de modo a ampliar seu objetivo, acrescentando o processamento e beneficiamento dos resíduos sólidos provenientes da coleta seletiva, e dá outras providências.
Lei Municipal nº 6.950, de 05 de março de 2009 - Autoriza o Poder Executivo a celebrar convênio com o Estado de São Paulo, por meio da Secretaria do Meio Ambiente e/ou da CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental, objetivando a execução, pelo município, dos procedimentos de fiscalização e licenciamento ambiental de atividades e empreendimentos de impacto local, e dá outras providências.
Lei Complementar Municipal nº 537, de 27 de março de 2009 - Dispõe sobre a restrição do uso e ocupação do solo da área da ETR – Estação de Tratamento de Resíduos Sólidos, e dá outras providências.
Lei Municipal nº 6.973, de 17 de abril de 2009 - Cria o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente – COMDEMA, órgão de assessoramento local, paritário, consultivo e deliberativo no âmbito de sua competência, em assuntos referentes à gestão ambiental em toda a área do município de Araraquara, e dá outras providências.
Lei Municipal nº 7.023, de 15 de junho de 2009 - Dispõe sobre a criação do Programa de Educação Ambiental da Rede Municipal de Ensino de Araraquara, visando à certificação a "município verde", ficando credenciado o município a obtenção de financiamentos bem como obtenção de recursos tanto do Governo Federal como Estadual, para investimento no meio ambiente, como também da nota que será atribuída ao município que realizar ações de capacitação de dirigentes e professores municipais, e dá outras providências.
Lei Municipal nº 7.075, de 17 de agosto de 2009 - Dispõe sobre alterações nas Leis nºs 6.250/05, que trata da organização da estrutura administrativa do Poder Executivo Municipal, e 6.930/09, que criou novas Secretarias Municipais, de modo a reformular a estrutura administrativa da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, criando as Gerências de Reflorestamento e de Saúde Animal.
Lei Municipal nº 7.125, de 09 de novembro de 2009 - Cria o licenciamento e fiscalização ambientais no âmbito do município de Araraquara, segundo o Convênio celebrado aos 04 de julho de 2009 com a CETESB.

Legislação do Município de Bariri

Lei Orgânica do Município de Bariri, de 02 de abril de 1990

Lei Municipal nº 2.842, de 14 de julho de 1997 - Disciplina a arborização no Município de Bariri.

Lei Complementar nº 39, de 09 de outubro de 2006 - Institui o Plano Diretor de Bariri.

Lei Municipal nº 3833, de 28 de setembro de 2009 - Dispõe sobre a instituição do Calendário Municipal de Datas Comemorativas associadas aos Temas Ambientais.

Lei Municipal nº 3842, de 22 de outubro de 2009 - Dispõe sobre a inclusão de Educação Ambiental de forma transversal nas escolas da Rede Municipal de Ensino.

Portaria nº 5.018, de 04 de março de 2.009 - Designa membros para constituírem o Conselho Municipal do Meio Ambiente - COMDEMA.

Legislação do Município de Boa Esperança do Sul

Lei Orgânica Municipal de Boa Esperança do Sul, de 05 de outubro de 1990

Lei Municipal nº 20, de 1980 – Dispõe sobre o Código de Obras do Município de Boa Esperança do Sul.

Legislação do Município de Bocaína

Lei Municipal nº 2246, de 28 de junho de 2009 - Dispõe sobre alteração de redação do artigo 1º da Lei nº 983, de 20 de dezembro de 1.985, que cria e regula o COMDEMA.

Lei Municipal nº 2249, de 28 de junho de 2009 - Institui a Política Municipal de Educação Ambiental, prevê o programa de capacitação de professores, estabelece o ensino de conteúdos e a implementação de programas de Educação Ambiental na Rede Municipal de Ensino de Bocaína.

Legislação do Município de Fernandópolis

Lei Municipal, de 05 de abril de 1990 - Institui a Lei Orgânica do Município de Fernandópolis.

Lei Municipal nº 1.082, de 06 de janeiro de 1986 - Estabelece normas de ocupação do Território do Município de Fernandópolis, e dá outras providências.

Plano Diretor do Município de Fernandópolis

Lei Municipal nº 3.486, de 1º de julho de 2009 - Dispõe sobre a criação do Conselho Municipal de Meio Ambiente, e dá outras providências.

Lei Municipal nº 3.495, de 08 de julho de 2009 - Dispõe sobre a instituição e desenvolvimento do “Projeto Nasce uma Criança, Plante uma Árvore”, e dá outras providências.

Lei Municipal nº 3.494, de 08 de julho de 2009 - Dispõe sobre o uso de madeiras no município de Fernandópolis, Estado de São Paulo.

Lei Municipal nº 3.493, de 08 de julho de 2009 - Disciplina a arborização urbana no município de Fernandópolis, e dá outras providências correlatas.

Legislação do Município de Gavião Peixoto

Lei Municipal, de 28 de novembro de 1997 - Institui a Lei Orgânica do Município de Gavião Peixoto.

Lei Municipal nº 378, de 16 de junho de 2009 - Dispõe sobre a Criação do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente – CONDEMA.

Lei Municipal nº 379, de 16 de junho de 2009 - Dispõe sobre o uso de madeiras no município de Gavião Peixoto.

Lei Municipal nº 380, de 16 de junho de 2009 - Dispõe sobre o plantio de árvores na zona urbana do município de Gavião Peixoto.

Lei Municipal nº 381, de 16 de junho de 2009 - Dispõe sobre a criação do Programa de Coleta Seletiva de Lixo

Legislação do Município de Gavião Peixoto
no Município de Gavião Peixoto.
Lei Municipal nº 382, de 16 de junho de 2009 - Dispõe sobre a instituição do Programa de Captação de Água em Residências e outros Estabelecimentos a serem construídos no município, e dá outras providências.
Lei Municipal nº 383, de 16 de junho de 2009 - Proíbe a queimada de mato, lixo, entulho e demais detritos em terrenos baldios, nas calçadas e vias públicas da zona urbana no município de Gavião Peixoto, e dá outras providências.
Lei Municipal nº 384, de 16 de junho de 2009 - Dispõe sobre diretrizes e normas para a proteção e recuperação dos mananciais de interesse local do município de Gavião Peixoto, e dá outras providências.
Lei Municipal nº 385, de 16 de junho de 2009 - Institui, no município de Gavião Peixoto, o Programa de Controle de Emissão de Fumaça Preta oriunda de veículos automotores a óleo diesel.
Lei Municipal nº 389, de 29 de julho de 2009 - Institui, no município, o Calendário de Datas Comemorativas associadas aos temas ambientais.
Lei Municipal nº 390, de 29 de julho de 2009 - Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Municipal de Educação Ambiental, e dá outras providências.

Legislação do Município de Guarani D'Oeste
Resolução Municipal nº 01, de 03 de dezembro de 2008 - Dispõe sobre a revisão e atualização, por inteiro da Lei Orgânica Municipal e dá outras providências.
Lei Municipal nº 980, de 01 de julho de 2009 - Dispõe sobre a alteração do Perímetro Urbano de Guarani D'Oeste.

Legislação da Estância de Ibirá
Lei Municipal, de 21 de maio de 2003 - Institui a Lei Orgânica do Município da Estância de Ibirá.

Legislação do Município de Indiaporã
Lei Municipal nº 23, de 24 de agosto de 1975 - Dispõe sobre delimitação do perímetro urbano do Município de Indiaporã, e dá outras providências.
Lei Municipal nº 389, de 11 de outubro de 1988 - Dispõe sobre enquadramento de imóvel rural, dentro do perímetro urbano da sede do Município de Indiaporã.
Lei Municipal nº 420, de 22 de novembro de 1989 - Dispõe sobre a incorporação do Povoado de Tupinambá na Zona Suburbana do Município de Indiaporã, e dá outras providências.
Lei Municipal nº 552, de 19 de agosto de 1993 - Dá nova redação ao artigo 1º, parágrafo único da Lei Municipal nº 481, de 28 de novembro de 1991, que dispõe sobre a criação do Distrito Industrial do Município de Indiaporã.
Lei Municipal nº 655, de 02 de maio de 1995 - Estabelece o perímetro urbano, e dá outras providências.
Lei Municipal nº 02, de 19 de fevereiro de 1997 - Dispõe sobre a incorporação de área ao perímetro urbano.
Lei Municipal nº 50, de 19 de fevereiro de 1999 - Dispõe sobre a incorporação de área no perímetro urbano.
Emenda à Lei Orgânica do Município de Indiaporã nº 09, de 04 de dezembro de 2006 - Dispõe sobre a revisão e atualização, por inteiro, da Lei Orgânica Municipal.
Lei Municipal nº 309, de 02 de junho de 2009 - Dispõe sobre a criação do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente – CONDEMA, e dá outras providências.
Lei Municipal nº 333, de 08 de outubro de 2009 - Dispõe sobre a obrigatoriedade de implementação de Projeto de Arborização Urbana nos novos parcelamentos do solo.
Lei Municipal nº 334, de 08 de outubro de 2009 - Fixa o Calendário de Datas Comemorativas Ambientais.
Lei Municipal nº 335, de 08 de outubro de 2009 - Dispõe sobre a Educação Ambiental, instituída a Política Municipal de Educação Ambiental, e dá outras providências.
Lei Municipal nº 336, de 08 de outubro de 2009 - Regulamenta o sistema integrado de gerenciamento de recursos hídricos previstos no art. 205 da Constituição Estadual. e dá outras providências.

Legislação do Município de Indiaporã

Decreto Municipal nº 644, de 07 de outubro de 2009 - Dispõe sobre os procedimentos de controle ambiental para a utilização de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa em obras e serviços de engenharia contratados pelo município de Indiaporã.

Legislação do Município de Itajobi

Lei Municipal nº 78, de 1º de junho de 1979 - Institui o Código de Obras do Município.

Lei Municipal, de 04 de abril de 1990 - Institui a Lei Orgânica do Município de Itajobi.

Lei Municipal nº 575, de 18 de abril de 2008 - Dispõe sobre a Política Municipal do Meio Ambiente, cria o Conselho e o Fundo Municipal do Meio Ambiente, e dá outras providências.

Lei Municipal nº 619, de 17 de setembro de 2008 - Altera o perímetro urbano da sede do município de Itajobi.

Lei Municipal nº 645, de 10 de fevereiro de 2009 - Dispõe sobre a criação do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente, e dá outras providências.

Legislação do Município de Itápolis

Lei Municipal, de 06 de abril de 1990 - Institui a Lei Orgânica do Município de Itápolis.

Lei Municipal nº 2.527, de 03 de dezembro de 2008 - Dispõe sobre a criação do Conselho Municipal do Meio Ambiente do Município de Itápolis.

Lei Municipal nº 2.346, de 29 de novembro de 2006 - Dispõe sobre o parcelamento do solo para fins urbanos no Município de Itápolis, e dá outras providências.

Lei Municipal nº 2.367, de 15 de fevereiro de 2007 - Dispõe sobre as normas que regulam a aprovação de projetos, o licenciamento de obras e atividades, a execução, manutenção e conservação de obras no município de Itápolis, e dá outras providências.

Lei Municipal nº 2.332 de 06 de outubro de 2006- Institui o Plano Diretor do Município de Itápolis, estabelece diretrizes gerais de política de desenvolvimento urbano, e dá outras providências

Lei Municipal nº 2.427, de 03 de outubro de 2007 - Dispõe sobre o Zoneamento, o Uso do Solo e a Ocupação do Solo do Município de Itápolis, e dá outras providências.

Projeto de Lei Municipal nº 2.461, de 30 de novembro de 2007 - Dispõe sobre alteração da Lei Municipal 2.367, de 15 de fevereiro de 2007 – Código de Obras.

Lei Municipal nº 2.494, de 14 de maio de 2008 - Dispõe sobre alteração e complementação da Lei Municipal nº 2.427, de 03 de outubro de 2007 – Lei de Zoneamento Uso de Solo e Ocupação de Solo do Município de Itápolis, e dá outras providências

Lei Municipal nº 1.953, de 08 de novembro de 2008 - Institui a Semana do Meio Ambiente, atendendo ao artigo 225, inciso VI, in fine da Constituição Federal.

Legislação do Município de Jaci

Lei Municipal, de 02 de abril de 1990 - Institui a Lei Orgânica do Município de Jaci.

Legislação do Município de Macedônia

Lei Municipal nº 3, de 20 de abril de 1965 - Institui o Código de Posturas do Município de Macedônia.

Lei Municipal nº 526, de 10 de março de 1987 - Dispõe sobre o Código de Obras do Município de Macedônia, e dá outras providências.

Lei Municipal nº 606, de 05 de abril de 1990 - Institui a Lei Orgânica do Município de Macedônia.

Legislação do Município de Marapoama

Lei Municipal, de 25 de junho de 1993 - Institui a Lei Orgânica do Município de Marapoama.

Lei Municipal nº 250, de 08 de outubro de 1997 - Dispõe sobre as normas para ordenar e disciplinar a ocupação do solo do território do Município de Marapoama.

Legislação do Município de Meridiano

Lei Municipal, de 1º de abril de 1990 - Institui a Lei Orgânica do Município de Meridiano.

Lei Municipal nº 816, de 16 de junho de 2009 - Dispõe sobre a criação do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente – CONDEMA.

Legislação do Município de Mirassol

Lei Municipal nº 1.394, de 26 de novembro de 1986 - Declara como Área de Proteção Ambiental a Grota de Mirassol, cria o Conselho Municipal de Meio Ambiente, e dá outras providências. (Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Grota de Mirassol)

Lei Municipal nº 1.612, de 31 de março de 1990 - Institui a Lei Orgânica do Município de Mirassol.

Lei Municipal nº 2.462, de 12 de dezembro de 2001 - Cria o Parque Natural Municipal da Grota de Mirassol, abrangendo toda a Área de Proteção Ambiental da Grota, criada pela Lei Municipal nº 1.394, de 26 de novembro de 1.986.

Plano Diretor do Município de Mirassol, de 2006

Lei Complementar nº 3.223, de 09 de março de 2009 - Dispõe sobre a criação através do presente instituto, a Lei de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo e Parcelamento do Município de Mirassol, embasado na Lei Orgânica do Município, Lei nº 1.612, de 31 de março de 1990, no artigo 182 da Constituição Federal de 1988, e demais leis pertinentes, tal qual a Lei Municipal nº 2.883, de 29 de dezembro de 2005, que trata do perímetro urbano, donde o território do Município de Mirassol fica dividido em Zona Urbana, Zona de Expansão Urbana e Zona Rural.

Legislação do Município de Monte Aprazível

Lei Municipal, de 28 de março de 1990 - Institui a Lei Orgânica do Município de Monte Aprazível, Estado de São Paulo.

Lei Municipal nº 2.941, de 30 de setembro de 2009 - Dispõe sobre a obrigatoriedade de implementação de Projeto de Arborização Urbana nos novos loteamentos.

Legislação do Município de Neves Paulista

Resolução nº 02, de 12 de dezembro de 2005 - Altera, acrescenta dispositivos e dá nova redação à Lei Orgânica do Município de Neves Paulista.

Lei Municipal nº 1.747, de 25 de maio de 2009 - Cria o Conselho Municipal de Meio Ambiente de Neves Paulista.

Lei Municipal nº 1.748, de 25 de maio de 2009 - Dispõe sobre os procedimentos de queimada.

Lei Municipal nº 1.761, de 23 de julho de 2009 - Institui o Calendário Municipal Ambiental, e dá outras providências.

Lei Municipal nº 1.762, de 23 de julho de 2009 - Institui a obrigatoriedade do ensino de Educação Ambiental na rede municipal de ensino, e dá outras providências.

Legislação do Município de Nova Aliança

Lei Municipal nº 02, de 15 de março de 2000 - Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano no território do município, e dá outras providências.

Lei Municipal nº 25, de 18 de outubro de 2001 - Dispõe sobre zoneamento do território do município para fins de parcelamento.

Lei Municipal nº 07, de 07 de abril de 2005 - Aprova o programa de incentivo ao parcelamento de glebas brutas urbanas, e dá outras providências.

Emenda à Lei Orgânica do Município de Nova Aliança nº 01, de 30 de dezembro de 2005

Legislação do Município de Nova Europa

Lei Orgânica do Município de Nova Europa

Lei Municipal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979 - Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano, e dá outras providências.

Lei Municipal nº 1.422, de 07 de novembro de 2001 - Cria o Conselho Municipal de Meio Ambiente, e dá outras providências.

Legislação do Município de Ouroeste

Emenda à Lei Orgânica do Município de Ouroeste nº 04, de 1º de dezembro de 2006 - Dispõe sobre a revisão e atualização, por inteiro, da Lei Orgânica Municipal.

Lei Municipal nº 674, de 17 de junho de 2008 - Dispõe sobre a delimitação do perímetro urbano, e dá outras providências.

Lei Municipal nº 762, de 06 de outubro de 2009 - Dispõe sobre a obrigatoriedade do ensino de Educação Ambiental na rede municipal de ensino.

Lei Municipal nº 758, de 06 de outubro de 2009 - Cria o programa de coleta seletiva de lixo nas escolas públicas municipais, nos centros de educação e recreação, e dá outras providências.

Lei Municipal nº 725, de 06 de maio de 2009 - Estabelece normas de parcelamento de imóvel, critérios para a sua aprovação e execução do território do município de Ouroeste, e dá outras providências.

Legislação do Município de Pedranópolis

Lei Municipal nº 281, de 28 de junho de 1974 - Dispõe sobre o Código de Obras do Município de Pedranópolis.

Lei Municipal nº 742, de 1º de abril de 1990 - Institui a Lei Orgânica do Município de Pedranópolis.

Lei Municipal nº 1.094, de 03 de março de 1999 - Estabelece normas de ocupação de território do Município de Pedranópolis e dá outras providências.

Portaria Municipal nº 2.898, de 14 de agosto de 2009 - Nomeia o Conselho Municipal do Meio Ambiente de Pedranópolis e dá outras providências.

Legislação do Município de Poloni

Lei Municipal, de 05 de abril de 1990 - Institui a Lei Orgânica do Município de Poloni.

Lei Municipal nº 979, de 29 de abril de 2009 - Dispõe sobre a criação do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente e do Fundo Municipal de Meio Ambiente.

Lei Municipal nº 991, de 10 de junho de 2009 - Institui no Calendário Municipal o Calendário Ambiental.

Lei Municipal nº 986, de 10 de junho de 2009 - Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Municipal de Educação Ambiental nas Escolas Municipais, e dá outras providências.

Lei Municipal nº 988, de 10 de junho de 2009 - Estabelece normas e diretrizes sobre arborização urbana nos projetos de parcelamento do solo, na forma de loteamento ou arruamento.

Legislação do Município de Poloni

Lei Municipal nº 989, de 10 de junho de 2009 - Proíbe a realização de queimadas nos lotes urbanos do município, e dá outras providências.

Lei Municipal nº 985, de 10 de junho de 2009 - Cria a estrutura ambiental do Município de Poloni, através da instituição da Divisão Municipal de Meio Ambiente.

Lei Municipal nº 995, de 26 de junho de 2009 - Dispõe sobre o controle do desperdício de água potável distribuída para uso, institui o programa municipal de conservação e uso racional da água em edificações, e dá outras providências.

Legislação do Município de Potirendaba

Lei Municipal, de 05 de abril de 1990 - Institui a Lei Orgânica do Município de Potirendaba.

Decreto Municipal nº 2.089, de 19 de junho de 2009 - Nomeia o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente – CONDEMA, e dá outras providências.

Legislação do Município de Sebastianópolis do Sul

Lei Municipal nº 652, de 30 de março de 1990 - Institui a Lei Orgânica Municipal do Município de Sebastianópolis do Sul.

Emenda à Lei Orgânica do Município nº 01, de 12 de junho de 2007 - Dá nova redação à Lei Orgânica do Município.

Lei Complementar Municipal nº 07, de 20 de julho de 2009 - Dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Sebastianópolis do Sul – PDDS, cria o Sistema de Planejamento e Gestão Urbana e dá outras providências.

Legislação do Município de Tabatinga

Lei Municipal, de 17 de outubro de 2000 - Institui a Lei Orgânica do Município de Tabatinga.

Lei Municipal nº 1.395, de 20 de junho de 2002 - Estabelece normas para a ocupação do solo urbano no Município de Tabatinga.

Lei Municipal nº 1.706, de 07 de abril de 2008 - Dispõe sobre a Criação do Conselho Municipal de Defesa ao Meio Ambiente – CONDEMA.

Legislação do Município de Urupês

Lei Municipal nº 1.000, de 16 de outubro de 1989 - Proíbe o funcionamento de indústrias e oficinas na área em que especifica.

Lei Municipal, de 20 de abril de 1990 - Institui a Lei Orgânica do Município de Urupês.

Legislação do Município de Valentim Gentil

Emenda à Lei Orgânica nº 08, de 13 de dezembro de 2002 - Dá nova redação à Lei Orgânica do Município.

Lei Municipal nº 1.857, de 25 de fevereiro de 2009 - Estabelece a Política Municipal do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, cria o Conselho Municipal do Meio Ambiente, institui o Fundo Municipal do Meio Ambiente, e dá providências correlatas.

Lei Municipal nº 1.878, de 27 de agosto de 2009 - Institui a Política Municipal de Educação Ambiental na Rede Municipal de Ensino de Valentim Gentil, e dá providências correlatas.

Lei Municipal nº 1.879, de 27 de agosto de 2009 - Estabelece procedimentos de controle ambiental para utilização de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa em obras, serviços de engenharia e serviços gerais contratados pelo município.

Legislação do Município de Valentim Gentil
Lei Municipal nº 1.880, de 27 de agosto de 2009 - Institui a política municipal de proteção aos mananciais de água destinados ao abastecimento público, e dá outras providências.
Lei Municipal nº 1.881, de 27 de agosto de 2009 - Dispõe sobre a obrigatoriedade de implementação de projeto de arborização urbana nos novos parcelamentos do solo.
Lei Municipal nº 1.882, de 27 de agosto de 2009 - Institui o Calendário de Datas Comemorativas ambientais, e dá providências correlatas.
Lei Municipal nº 1.883, de 27 de agosto de 2009 - Estabelece procedimentos para utilização produtos e subprodutos florestais e de origem nativa da flora brasileira na construção civil, e dá providências correlatas.
Lei Municipal nº 1.884, de 27 de agosto de 2009 - Dispõe sobre as atividades pertinentes ao controle da poluição atmosférica, por meio da avaliação da emissão de fumaça preta de veículos e máquinas movidos a diesel, conforme regulamentação específica, e adota outras providências.
Lei Municipal nº 1.887, de 29 de setembro de 2009 - Dispõe sobre a criação da Assessoria Municipal de Meio Ambiente, e dá outras providências.
Lei Municipal nº 1.888, de 29 de setembro de 2009 - Dispõe sobre o Plano Diretor de Arborização Urbana e Áreas Verdes, e dá providências correlatas.

Legislação do Município de Votuporanga
Lei Municipal, de 05 de abril de 1990 - Institui a Lei Orgânica do Município de Votuporanga.
Plano Diretor do Município de Votuporanga
Lei Municipal nº 4.655, de 25 de agosto de 2009 - Dá nova redação à Lei nº 3.264, de 28 de março de 2000, e cria o Fundo Municipal de Meio Ambiente.
Lei Municipal nº 4.677, de 08 de outubro de 2009 - Institui a Zona de Proteção de Mananciais do Município de Votuporanga, e dá outras providências correlatas.

2.1.2 ESTUDOS AMBIENTAIS

2.1.2.1 ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) ora apresentado foi elaborado atendendo às solicitações do Termo de Referência especificamente para a LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, Nº 01, Estação Retificadora CA/CC Nº 02 e Estação Inversora CC/CA Nº 02, e observando as normas legais vigentes no País, assim como toda a regulamentação pertinente.

O EIA constitui-se em um documento de natureza técnico-científica e administrativa que tem por finalidade avaliar o grau dos impactos ambientais gerados por um determinado empreendimento, propor medidas mitigadoras, compensatórias e de controle ambiental, procurando garantir o uso sustentável dos recursos naturais. Para tal, é composto de um texto com as justificativas do empreendimento, uma descrição do empreendimento, uma caracterização da região onde o mesmo está inserido, além de mapeamento e geoprocessamento detalhados, conforme orientação do IBAMA.

Acompanham o EIA o respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) e, também, outros estudos complementares específicos citados no TR.

Segundo a Resolução CONAMA 237/1997, o Estudo de Impacto Ambiental é aplicável no processo de licenciamento ambiental de empreendimentos potencialmente poluidores, como é o caso da LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, Nº 01, Estação Retificadora CA/CC Nº 02 e Estação Inversora CC/CA Nº 02, de modo a permitir a verificação da sua viabilidade ambiental.

2.1.2.2 RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA

Assim como o EIA, o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) foi elaborado em conformidade com as solicitações do Termo de Referência e observou as normas legais vigentes no País, além de toda a regulamentação pertinente, principalmente a estabelecida nas Resoluções do CONAMA.

O RIMA é um documento que apresenta uma linguagem simplificada, acessível ao público, e que contém as mesmas informações técnicas geradas no EIA. Esse relatório apresenta, em seu escopo, características e simbologias adequadas ao entendimento das comunidades interessadas, através de ilustrações, mapas, quadros, gráficos e demais técnicas de comunicação visual, expondo de maneira simples e clara as consequências ambientais do projeto e suas alternativas, comparando as vantagens e desvantagens de cada uma delas.

2.1.2.3 OUTROS ESTUDOS E DOCUMENTOS

Com relação às solicitações de outros estudos e documentos feitas pelos órgãos intervenientes no processo de licenciamento ambiental do empreendimento em foco, foram realizadas as providências listadas a seguir, que têm como anexos os documentos associados. Os dados aqui apresentados são referentes ao andamento dos trabalhos até a data de 20 de janeiro de 2010.

a. Estudos de Levantamento de Potencial Malarígeno

Em 07 de julho de 2009, foi enviado Ofício (Carta CE-LT-MA-001/2009) para a Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde, protocolado na mesma data sob o número 25000.553384/0936, apresentando a LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, Nº 01, Estação Retificadora CA/CC Nº 02 e Estação Inversora CC/CA Nº 02 e solicitando orientações sobre estudos específicos que viessem a ser necessários em relação à questão da malária, em especial na Amazônia Legal.

Em resposta a esse ofício, em 22 de julho de 2009, a SVS/MS solicitou à IE Madeira a elaboração de um Estudo de Potencial Malarígeno na região do empreendimento com endemismo de malária, conforme Portaria SVS 47/2007, Notas Técnicas 16/2009 e 12/2007, para subsidiar a emissão do Laudo de Avaliação do Potencial Malarígeno. Para fins de correção no endereçamento desse ofício, a SVS emitiu, em 28 de janeiro de 2010, novo ofício, dessa vez endereçado à IE Madeira, com o mesmo conteúdo.

Visando à elaboração de tal documento e para alinhamento das metodologias de levantamento de dados em campo, o CAM trocou alguns *e-mails* com os técnicos da SVS. Nesses *e-mails*, a equipe da SVS concordou com a metodologia proposta pelo CAM para os levantamentos entomológicos.

A partir dessa aprovação, foi dada entrada no pedido de Autorização de Coleta, Transporte e Captura de Anofelinos na CGFAP/IBAMA, para que fosse possível realizar os levantamentos de campo requeridos pela SVS. Esse pedido foi protocolado em 11 de novembro de 2009 e a autorização foi emitida em 05 de fevereiro pela CGFAP. Em seguida à emissão dessa autorização, as equipes de especialistas foram para o campo e fizeram os levantamentos pertinentes aos estudos entomológicos acordados com a SVS.

Em 29 de março de 2010, os Estudos de Avaliação do Potencial Malarígeno e a versão preliminar do Plano de Ação de Controle da Malária foram protocolados na SVS/MS. Os referidos estudos também encontram-se anexados a este EIA para as devidas análises.

Os arquivos referentes aos estudos de malária estão anexados ao **subitem 3.6.5.4** deste EIA. Os demais documentos supracitados, pertinentes ao processo perante a SVS, encontram-se inseridos no **Anexo 2.1.2-1**

b. Estudos Etnoecológicos nas Terras Indígenas

Em 07 de julho de 2009, foi enviado Ofício (Carta CE-LT-MA-003/2009) para a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), apresentando a LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, N^o 01, Estação Retificadora CA/CC N^o 02 e Estação Inversora CC/CA N^o 02 e solicitando orientações sobre estudos específicos que viessem a ser necessários, quanto à questão indígena ao longo do empreendimento.

A partir da correspondência supracitada, foi dado início a uma série de reuniões com os técnicos da FUNAI visando ao alinhamento sobre o empreendimento até a emissão do TR específico para os estudos indígenas. Ao longo dessas negociações, representantes do MME também estiveram reunidos com técnicos da FUNAI e ambos

determinaram o compromisso de liberação em relação aos estudos indígenas no processo de emissão da Licença Prévia, para cumprimento posterior, conforme registrado no Ofício 323/2009/SEE/MME, de 02 de setembro de 2009.

Ao longo do processo de negociação sobre o TR, a IE Madeira encaminhou para a FUNAI documento no qual indicava que o empreendimento não teria nenhuma interferência direta com as Terras Indígenas existentes na região. O protocolo desse documento na FUNAI (Carta CE-LT-MA-015/2009) foi datado em 18 de setembro de 2009. Além disso, foram trocadas e discutidas diversas minutas do TR até que, em 30 de dezembro de 2009, o TR definitivo foi protocolado no IBAMA sob o nº 14.667, através do Ofício 430 DAS/CGPIMA/2009. O IBAMA encaminhou esse documento para a IE Madeira em 13 de janeiro de 2010, por meio do Ofício 016/2010 COEND/CGENE/DILIC/IBAMA.

O Termo de Referência final da FUNAI considera a relativa proximidade da LT com algumas Terras Indígenas localizadas em Mato Grosso e em Rondônia, tendo indicado a realização de estudos a partir de dados secundários das seguintes TIs: Tubarão Latundê, Vale do Guaporé, Pequizal, Sararé (Paukalirajausu), Umutina, Jarudoré, Rio Omere (Referências nº 52 e nº 62), Tadarimana, Tanaru, Karitiana e Bom Futuro (Referência nº 45). Com base nesse TR, encontra-se em andamento a execução dos estudos pertinentes que, quando estiverem prontos, serão encaminhados para a FUNAI e o IBAMA.

Segundo acordos estabelecidos entre IE Madeira e FUNAI, no dia 05 de abril, foi apresentado a este órgão o diagnóstico das TIs supracitadas; no dia 08 de abril, foi apresentado o estudo de potenciais impactos do empreendimento, no que diz respeito à questão indígena e, no dia 14 de abril, foi apresentado o estudo completo contemplando o atendimento de todo o TR emitido em 30 de dezembro pela FUNAI.

O Diagnóstico das Terras Indígenas definidas pela FUNAI está disponível no **subitem 3.6.5.10** – Populações indígenas, Quilombolas e Tradicionais – deste EIA. Os demais documentos supracitados, pertinentes ao processo aberto na FUNAI, encontram-se inseridos no **Anexo 2.1.2-2**.

c. Estudos sobre Comunidades Quilombolas

Em março de 2009, no âmbito da elaboração do TR para os estudos ambientais, a Fundação Cultural Palmares comunicou ao IBAMA, através do Ofício 186/2009 DPA/FCP/MinC, suas considerações sobre esse tema, indicando a necessidade de inclusão de alguns aspectos específicos no TR.

Em 07 de julho de 2009, foi enviado Ofício (Carta CE-LT-MA-006/2009) para a Fundação Cultural Palmares, apresentando a LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, Nº 01, Estação Retificadora CA/CC Nº 02 e Estação Inversora CC/CA Nº 02 e solicitando orientações sobre estudos específicos que viessem a ser necessários.

Em resposta, a Fundação Cultural Palmares se posicionou em 17 de julho de 2009, através do Ofício 528/2009 DPA/FCP/MinC, com algumas solicitações e ratificando o conteúdo do Ofício 186/2009 DPA/FCP/MinC, enviado anteriormente para o IBAMA.

De acordo com as especificações estabelecidas, a IE Madeira, em conjunto com a Norte Brasil / Estação Transmissora, promoveram a realização de um seminário na Fundação Cultural Palmares (FCP). O agendamento e a organização do seminário se deram através de troca de ofícios e *e-mails* entre esses empreendedores e a FCP.

Ao longo dessa troca de correspondências, a FCP indicou a necessidade de mobilização e disponibilização de verbas para a participação de cinco representantes do movimento negro no seminário que teria duração de um dia. Finalmente, o seminário foi agendado e realizado no dia 29 de outubro de 2009, no auditório da Fundação Cultural Palmares, seguindo a programação previamente determinada por essa instituição (Ofício 756/2009 DPA/FCP/MinC), conforme ilustrado fotograficamente a seguir (**Fotos 2.1.2-1 a 2.1.2-4**).



Foto 2.1.2-1 – Apresentação do Sr. Zulu Araújo durante o seminário na Fundação Cultural Palmares



Foto 2.1.2-2 – Representantes dos Empreendedores no seminário na Fundação Cultural Palmares

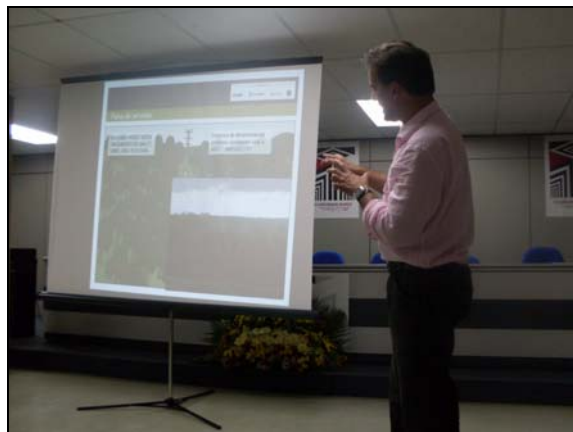


Foto 2.1.2-3 – Apresentação do CAM durante o seminário na Fundação Cultural Palmares



Foto 2.1.2-4 – Representantes do Movimento Negro e do CAM no seminário na Fundação Cultural Palmares

Durante o seminário, foi possível identificar os municípios atravessados pelo empreendimento onde há Comunidades Quilombolas, definir as metodologias a serem aplicadas nos levantamentos de dados sobre essa população, além de ouvir os questionamentos dos representantes do Movimento Negro dos cinco estados atravessados pelo empreendimento. Com base nessas informações, encontram-se em elaboração os estudos sobre Comunidades Quilombolas que serão parte integrante da Caracterização do Meio Socioeconômico deste EIA.

Todos os documentos supracitados, pertinentes ao processo perante a Fundação Cultural Palmares, encontram-se disponíveis no **Anexo 2.1.2-3**.

d. Estudos sobre Assentamentos Agrícolas

Em 07 de julho de 2009, foi enviado Ofício (Carta CE-LT-MA-005/2009) para o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), apresentando a LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, Nº 01, Estação Retificadora CA/CC Nº 02 e Estação Inversora CC/CA Nº 02 e solicitando orientações sobre estudos específicos que viessem a ser necessários. Essa consulta se deu, considerando a base de dados georreferenciados disponibilizada pelo próprio INCRA, a qual indica que a LT atravessará alguns assentamentos, localizados, principalmente, nos Estados de Mato Grosso e Rondônia, conforme se analisará no Diagnóstico do Meio Socioeconômico deste EIA.

Na ocasião do seminário realizado na Fundação Cultural Palmares (FCP), no dia 29 de outubro de 2009, o INCRA pôs-se à disposição para ajudar na coleta de informações sobre as comunidades quilombolas, conforme solicitado pela própria FCP.

Em 09 de novembro de 2009, esse órgão emitiu um ofício contendo os relatórios elaborados pela Coordenação Geral de Regularização de Territórios Quilombolas, com informações sobre as comunidades quilombolas próximas ao traçado.

Os documentos supracitados, pertinentes ao processo perante o INCRA, encontram-se disponíveis no **Anexo 2.1.2-4**.

e. Estudos sobre o Patrimônio Histórico e Artístico Regional

Em 21 de julho de 2009, foi enviado Ofício (Carta CE-LT-MA-007/2009) para o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), protocolado sob o número de 01450.00.8646.2009-46, apresentando a LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, Nº 01, Estação Retificadora CA/CC Nº 02 e Estação Inversora CC/CA Nº 02 e solicitando orientações sobre estudos específicos que viessem a ser necessários.

Em resposta a essa correspondência, o IPHAN enviou ao empreendedor o Ofício nº 043/09 CNA/DEPAM/IPHAN, com algumas diretrizes sobre o correto andamento do processo nesse órgão. A partir de então, foi dado início aos trabalhos referentes aos estudos sobre o patrimônio histórico e artístico nacional que serão apresentados na seção de socioeconomia do presente EIA. Vale ressaltar que tal atuação vem considerando todas as fases do processo de licenciamento, os instrumentos legais e normativos aplicáveis.

Todos os documentos supracitados, pertinentes ao processo perante o IPHAN, encontram-se disponíveis no **Anexo 2.1.2-5**.

f. Certidão de Anuência das Prefeituras Municipais

Durante o mês de outubro de 2009, foram realizadas visitas às Prefeituras de todos os municípios atravessados pelo empreendimento. Nessa ocasião, foi entregue correspondência, solicitando informações acerca da adequação do empreendimento aos Planos Diretores desses municípios, bem como à legislação local. As respostas a esses ofícios estão sendo encaminhadas para o empreendedor, com as declarações de conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

As certidões de anuência recebidas até a presente data encontram-se inseridas no **Anexo 2.1.2-6**.

g. Estudos Específicos para Unidades de Conservação Federais

Em 07 de julho de 2009, foi enviado Ofício (Carta CE-LT-MA-004/2009) para o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), protocolado sob o número 0032848, apresentando a LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, N^o 01, Estação Retificadora CA/CC N^o 02 e Estação Inversora CC/CA N^o 02 e solicitando orientações sobre estudos específicos que viessem a ser necessários.

Em resposta a essa correspondência, o ICMBio enviou o Ofício 225/2009 DIBIO/ICMBio para a IE Madeira, informando a necessidade de apresentação dos estudos ambientais do empreendimento e alertando sobre a sua proximidade com as UCs Floresta Nacional Bom Futuro, em Rondônia, e o Parque Nacional da Chapada dos Guimarães, em Mato Grosso.

Para esclarecimentos em relação às duas UCs indicadas, em 12 de janeiro de 2010, a IE Madeira enviou ofício ao ICMBio, mostrando que ambas estavam a mais de 10km da LT. Esse ofício anexou mapas para ilustração das informações apresentadas.

Como complemento e atendimento a um novo ofício do ICMBio (n^o 039/2010 DIBIO/ICMBio), emitido em 08 de fevereiro, a IE Madeira enviou ao referido órgão uma listagem com as coordenadas do empreendimento, em por meio da carta n^o CTD/035/2010 em 08 de março de 2010.

Neste EIA, foi elaborado um diagnóstico dessas Unidades de Conservação que se encontram próximas à LT, para análise do ICMBio.

Todos os documentos supracitados, pertinentes ao processo perante o ICMBio, encontram-se disponíveis no **Anexo 2.1.2-7**.

h. Estudos Específicos para Cavidades

Em 07 de julho de 2009, foi enviado Ofício (Carta CE-LT-MA-002/2009) para o Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas (CECAV), apresentando a LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, N^o 01, Estação Retificadora CA/CC N^o 02 e Estação Inversora CC/CA N^o 02 e solicitando orientações sobre estudos específicos que viessem a ser necessários.

Em 22 de janeiro de 2010, o CECAV respondeu ao referido ofício, indicando que, em caso de identificação de impactos negativos irreversíveis em cavidades naturais subterrâneas, dever-se-á realizar estudos espeleológicos aprofundados.

Os documentos supracitados, pertinentes ao processo perante o CECAV, encontram-se inserido no **Anexo 2.1.2-8**.

2.1.3 MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL

2.1.3.1 AUDIÊNCIAS PÚBLICAS

No processo de licenciamento ambiental para empreendimentos potencialmente poluidores (classificação na qual se enquadra a LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, Nº 01, Estação Retificadora CA/CC Nº 02 e Estação Inversora CC/CA Nº 02), está prevista a realização de Audiências Públicas, de acordo com o que estabelece a Resolução CONAMA nº 009/87 e a Instrução Normativa (IN) IBAMA nº 65/2005, entre outros instrumentos legais vigentes.

O objetivo dessas Audiências Públicas é expor à sociedade o conteúdo do EIA e do RIMA, dirimindo dúvidas e recolhendo as críticas e sugestões dos interessados. Assim sendo, elas serão realizadas em data posterior ao prazo mínimo legal de 45 (quarenta e cinco dias) para análise do EIA e em locais definidos pelo IBAMA, de modo que possam contar com representantes da população dos municípios atravessados pelo empreendimento.

2.1.4 MECANISMOS DE ACOMPANHAMENTO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS

De forma a atender ao Termo de Referência do IBAMA, foram considerados os seguintes mecanismos de acompanhamento dos Estudos Ambientais.

a. Disponibilidade do Empreendedor e Empresas Consultoras

Tanto o empreendedor quanto os membros da equipe técnica do CAM (Consultoras) estiveram e estão sempre disponíveis durante o processo de elaboração dos estudos ambientais, de maneira a facilitar e dirimir dúvidas quanto à execução dos referidos estudos/atividades. Salienta-se que as supracitadas atividades são dinâmicas e que, assim, as questões são agendadas no IBAMA, conforme o surgimento de necessidades.

b. Elaboração dos Planos de Trabalho

Foram apresentados ao DILIC/IBAMA os Planos de Trabalho para os Meios Biótico, Físico e Socioeconômico, em atendimento ao Termo de Referência, detalhando as estratégias de execução e metodologias a serem empregadas na realização das atividades e os produtos a serem entregues. Os referidos documentos

foram protocolados no DILIC/IBAMA em 19 de maio de 2009, sob o número 6140 (**Anexo 2.1.2-9**). De acordo com as avaliações do IBAMA sobre esses documentos e discussões ocorridas em reuniões técnicas, foram feitas as adequações cabíveis nos Planos de Trabalho até a sua aprovação pelo órgão licenciador.

c. Disponibilidade do Empreendedor e Empresas Consultoras para Reuniões

A IE Madeira e o CAM estiveram e estão sempre disponíveis para a realização de reuniões técnicas e contatos com o técnico responsável pelo projeto no IBAMA para apresentação e verificação de materiais e metodologias aplicadas para todos os três meios em análise.

d. Disponibilidade do Empreendedor e Empresas Consultoras para Vistorias

A IE Madeira e o CAM estiveram sempre disponíveis para acompanhar os técnicos do IBAMA durante vistorias de campo, como foi o caso da vistoria/sobrevoos realizado na primeira semana de março de 2009, que visava à conclusão do Termo de Referência. Ambos se encontram ainda disponíveis para as próximas vistorias que venham a ocorrer no âmbito do licenciamento ambiental do empreendimento.

e. Disponibilidade do Empreendedor e Empresas Consultoras para Seminários

A IE Madeira e o CAM estiveram e estão sempre disponíveis para participação em seminários na sede do IBAMA, para discussões com o seu corpo técnico a respeito do empreendimento, de investimentos na região e do sistema elétrico nacional.

ANEXO 2.1.2-1

CORRESPONDÊNCIAS SVS/MS

- **Carta de Apresentação do Empreendimento**
- **Ofício resposta SVS**
- **Troca de e-mails entre CAM e SVS**
- **Protocolo Pedido de Autorização de Anofelinos**
- **Autorização de Anofelinos**
- **Avaliação de Potencial Malarígeno**
- **Versão preliminar do Plano de Ação de Controle da Malária**

NORTE BRASIL

Norte Brasil Transmissora de Energia S.A.



Rio de Janeiro, 07 de julho de 2009
CE-LT-MA-001/2009

À

Secretaria de Vigilância em Saúde – SVS

Coordenação Geral de Vigilância Ambiental em Saúde

SCS Quadra 04, bloco A, 6º andar – Edifício Principal - Brasília - DF

CEP: 70.304-000

SIPAR - Ministério da Saúde
Registro Número:
25000.553384/09 36

Atenção: Sr. Guilherme Franco Neto

Assessor Especial do Ministro - Responsável pela Saúde Ambiental e do Trabalhador

Assunto: Estudo Ambiental relativo aos empreendimentos do Leilão Aneel 007/2009 – Sistema de Transmissão Associado ao rio Madeira, Lotes C, D, F e G; Solicitação de parecer quanto à necessidade ou dispensa de apresentar estudo específico.

- Processo IBAMA: 02001.000326/2009-07 - LT 600 kV Porto Velho - Araraquara 2, Nº 01
- Processo IBAMA: 02001.000328/2009-98 - LT 600 kV Porto Velho - Araraquara 2, Nº 02

Senhor Coordenador,

O Leilão Aneel 007/2008, realizado em 26 de novembro de 2008, culminou, dentre outros resultados, na atribuição dos empreendimentos apresentados na tabela abaixo:

Lote C	Conversoras do Bipolo 01, internas às SE Coletora Porto Velho e SE Araraquara 2	Norte Brasil Transmissora de Energia SA.
Lote D	Linha de Transmissão nº 01, ±600 kV CC, entre SE Coletora Porto Velho e SE Araraquara 2	Interligação Elétrica do Madeira – IE Madeira
Lote F	Conversoras do Bipolo 02, internas às SE Coletora Porto Velho e SE Araraquara 2	Interligação Elétrica do Madeira – IE Madeira
Lote G	Linha de Transmissão nº 02, ±600 kV CC, entre SE Coletora Porto Velho e SE Araraquara 2	Norte Brasil Transmissora de Energia SA.

Os processos de licenciamento dos empreendimentos acima citados estão sob responsabilidade e competência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), que emitiu em 17 de abril de 2009, Termo de Referência (TR) para elaboração do Estudo de Impacto

Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA). O TR acordado determina consulta prévia à Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS).

Cumprindo o determinado pelo processo de licenciamento, formalizamos a consulta a V.Sa. quanto a necessidade de apresentar algum estudo específico sobre o potencial malarígeno. Caso o entendimento seja de que devemos apresentar o estudo, solicitamos também a apresentação de um Termo de Referência para tanto.

Por outro lado, caso o entendimento deste órgão seja o de que o estudo é desnecessário, solicitamos que este entendimento nos seja comunicado por ofício. Solicitamos que a manifestação da SVS seja encaminhada para: Ecology Brasil Ltda (A/C de Ivan Soares Telles de Sousa ou Patrícia de Oliveira Ramos) no seguinte endereço:

- Av. Rio Branco, nº 1, sl. 1401, Centro.
20090-003 - Rio de Janeiro, RJ.

Para qualquer esclarecimento adicional favor contactar Ecology Brasil Ltda - Telefone (21) 9165-3105 e falar com Patrícia de Oliveira Ramos.

Adicionalmente informamos que os traçados preliminares das linhas de transmissão interceptarão os estados de Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e São Paulo. Para auxiliar a análise de V.Sa encaminhamos, anexo, um mapa indicativo das diretrizes das futuras LTs e um CD com os respectivos arquivos digitais (*shapefile*).

Sem mais, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,



José Orlando Cintra

Norte Brasil Transmissora de Energia S/A

Anexos:

- 1 – Termo de Referência
- 2 – Mapa de Localização do Empreendimento
- 3 – CD com os arquivos digitais (*shapefile*).

Recebi em 07-07-09
Vanessa Faustino

Vanessa Faustino
Apoio Administrativo
Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador
SCS, Quadra 04, Bloco A, 6º andar, Ed. Principal
70.304-000 Brasília-DF
Tel.: (61) 3213 8081 Fax.: (61) 3213 8484

Ofício nº 027/DSAST/SVS/MS

Brasília, 28 de janeiro de 2010.

À Sua Senhoria o Senhor

Roberto Santos

Diretor Técnico de Interligação Elétrica do Madeira S.A. – II: Madeira

Rua Lauro Muller, 116 Salas 2601 a 2608 – Botafogo

22.290-160 Rio de Janeiro, RJ

Fone 21 3923-0000 Fax 21-3923-0012

Assunto: Licenciamento ambiental dos empreendimentos LT 600 kV Porto Velho - Araraquara 2, Nº 01

Senhor Diretor,

1. Em atenção à correspondência CI-LT-MA-001/2009, encaminho as Notas Técnicas Nº 16/2009/CGPNCM/DEVEP/SVS/MS e Nº 12/2009/CGPNCM/DIGES/SVS/MS (anexas), para orientação das ações necessárias a solicitação e análise do potencial malarígeno, a ser disponibilizada aos pedidos de Atestado de Condição Sanitária (ATCS), conforme estabelecido na Portaria SVS Nº 47 de 29 de dezembro de 2006 para as regiões endêmicas de malária.
2. Informamos que os estudos para avaliação do potencial malarígeno devem ser realizados nas regiões endêmicas de malária que se localizem em área de influência direta ou indireta dos empreendimentos em questão.
3. Para a realização de estudos sobre potencial malarígeno devem ser seguidas as recomendações constantes no termo de referência acordado para o empreendimento, nas notas técnicas anexas, e na supracitada portaria SVS Nº 47 de 29 de dezembro de 2006.
4. Para informações adicionais, favor contatar o Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador pelo e-mail jose.damas@saude.gov.br.

Atenciosamente,

Daniela Bussi Kohlf's
Diretora - Substituta

De: Eucilene Alves Santana Porto [eucilene.porto@saude.gov.br]
Enviado em: quarta-feira, 28 de outubro de 2009 15:49
Para: patricia.oliveira@ecologybrasil.com.br; Oscar Lapouble
Cc: José Braz Damas Padilha; Edmar Cabral da Silva
Assunto: ENC: Estudos de Potencial Malarígeno _ LTs Madeira

Prezada Patricia,

O Consultor Oscar acompanhou o inicio do processo dentro da SVS e ele está de acordo com a metodologia proposta. Acreditamos que essa é a mais adequada para o tipo de empreendimento. No entanto, aguardamos oficialmente a documentação para darmos continuidade ao processo.

Atenciosamente,

Eucilene Porto

De: Oscar Lapouble
Enviada em: quarta-feira, 28 de outubro de 2009 14:20
Para: Eucilene Alves Santana Porto
Assunto: RES: Estudos de Potencial Malarígeno _ LTs Madeira

De acordo, ficou muito bem elaborada a proposta.

Agora só aguardamos que seja enviada por via oficial.

Oscar Martín Mesones Lapouble

Consultor técnico

Coordenação-Geral do Programa Nacional de Controle da Malária - CGPNM/DEVEP/SVS/MS

Ministério da Saúde

Esplanada dos Ministérios, Bloco G, Ed. Sede, sala 151.

Brasília - DF 70058-900 Brasil

Tel.: +55 (61) 3315-3353, Fax: +55 (61) 3315-3277

Prezado José Damas,

Conforme indicação do ofício 66 DSAST/SVS/MS, estamos determinando a metodologia para os Estudos de Potencial Malarígeno das LTs Porto Velho – Araraquara 2, nº 01 e nº 02 (Lotes C, D, F e G do Leilão 07/2008 da ANEEL). Por se tratarem de duas linhas paralelas (com 10km de distância entre si), e de grande extensão (aprox. 2370km), gostaríamos de agendar para o dia **03/nov (3ª-feira)** uma reunião para os seguintes esclarecimentos:

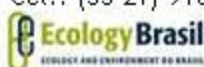
1 – Aprovação dos pontos de coleta – Uma vez que ainda não se tem definidas as áreas de locação de canteiros de obras, sugerimos a realização de amostragens em criadouros encontrados, aproximadamente, de 100 em 100km ao longo das LTs, dentro dos estados onde há endemismo de malária (RO e MT). Como o trecho em MT e RO tem cerca de 1600km, seriam 16 pontos de amostragem. Os locais exatos de amostragem seriam determinados pelos entomólogos em campo, com base na bioecologia do principal vetor, o *Anopheles darlingi*. Esses corpos d'água deverão estar situados nos locais mais propícios à doença, nas proximidades de instalações humanas situadas nas proximidades das futuras linhas.

2 – Aprovação de metodologia – Sugerimos que seja trabalhada uma noite em cada área de estudo, sendo que a armadilha de Shannon deverá operar por quatro horas sucessivas abrangendo o crepúsculo vespertino e o início da noite. Assim, no período claro do dia, investigam-se os criadouros e ao anoitecer, procede-se a coleta de alados, numa mesma área de estudo. Em cada área de estudo, serão escolhidos dois pontos para instalação de armadilhas de Shannon. Propõe-se também a eventual fixação do material imaturo logo após a coleta, sem contar com o desenvolvimento até a fase alada. Propõe-se fazer uma única campanha de campo para as coletas.

Sds,

Patrícia de Oliveira Ramos

Engenheira de Meio Ambiente :: Environmental Engineer
ECOLOGY Brasil :: www.ecologybrasil.com.br
Av. Rio Branco, 1/1401-d
Cel.: (55-21) 9165-3105 :: H.O.: (55-11) 2768-5251



Nessa data eu não posso, estarei viajando.

Se a linha de transmissão a ser licenciada for dentro apenas de um Estado A Ecology tem que procurar o Estado (O Sr. Valdir França) Programa de Malária e a Rosane (Ambiental) para emissão do Laudo e do Atestado de Condição Sanitária.

Eucilene

De: José Braz Damas Padilha
Enviada em: quarta-feira, 28 de outubro de 2009 09:09
Para: Eucilene Alves Santana Porto
Cc: Ricardo Rocha Pavan da Silva
Assunto: ENC: Estudos de Potencial Malarígeno _ LTs Madeira

Eucilene,

Bom dia, mais alguns esclarecimentos solicitados pela Ecology para outro empreendimento, novamente queriam marcar reunião e pedi que encaminhassem duvidas via mail.

Att,

JOSE BRAZ D.PADILHA

Consultor Técnico – Licenciamento Ambiental
Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador/DSAST
Secretaria de Vigilância em Saúde/SVS
MINISTÉRIO DA SAÚDE
+55 (61) 3213.8453



Esta mensagem, incluindo seus anexos, tem caráter confidencial e seu conteúdo é restrito ao destinatário da mesma.

Caso você a tenha recebido por engano, queira por favor, retorná-la ao destinatário e apagá-la de seus arquivos.

De: Patrícia de Oliveira Ramos [mailto:patricia.oliveira@ecologybrasil.com.br]
Enviada em: quarta-feira, 28 de outubro de 2009 07:51
Para: José Braz Damas Padilha
Assunto: ENC: Estudos de Potencial Malarígeno _ LTs Madeira

De: Eucilene Alves Santana Porto
Enviada em: quarta-feira, 28 de outubro de 2009 14:00
Para: Oscar Lapouble
Assunto: ENC: Estudos de Potencial Malarígeno _ LTs Madeira

Oscar o que você acha da Metodologia.

De: José Braz Damas Padilha
Enviada em: quarta-feira, 28 de outubro de 2009 13:56
Para: Eucilene Alves Santana Porto
Cc: França Soares'
Assunto: RES: Estudos de Potencial Malarígeno _ LTs Madeira

Mas não marcaram reunião só querem esclarecimentos sobre os itens colocados no email.

JOSÉ BRAZ D.PADILHA

Consultor Técnico – Licenciamento Ambiental
Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador/DSAST
Secretaria de Vigilância em Saúde/SVS
MINISTÉRIO DA SAÚDE
+55 (61) 3213.8453



Esta mensagem, incluindo seus anexos, tem caráter confidencial e seu conteúdo é restrito ao destinatário da mesma. Caso você a tenha recebido por engano, queira por favor, retorná-la ao destinatário e apagá-la de seus arquivos.

De: Eucilene Alves Santana Porto
Enviada em: quarta-feira, 28 de outubro de 2009 13:11
Para: José Braz Damas Padilha
Cc: França Soares
Assunto: RES: Estudos de Potencial Malarígeno _ LTs Madeira

Boa tarde Braz.

IMPORTANTE: FORAM IDENTIFICADOS LINKS NESTA MENSAGEM PARA ACESSO A SITES EXTERNOS, CUJA SEGURANÇA NÃO PÔDE SER VERIFICADA. É DE FUNDAMENTAL IMPORTÂNCIA COMPORTAR-SE DE MANEIRA SEGURA EM NOSSA REDE, NÃO ABRINDO ANEXOS E LINKS DESCONHECIDOS, AINDA QUE SUPOSTAMENTE ENVIADOS POR PESSOAS CONHECIDAS. LEMBRANDO QUE INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS, DO PODER JUDICIÁRIO, SERVIÇO DE PROTEÇÃO AO CRÉDITO, NÃO ENVIAM E-MAILS COM AVISOS DE DÉBITOS, PROCESSOS E RECADASTRAMENTOS. EM CASO DE DÚVIDA, CONTATE A CENTRAL DE ATENDIMENTO AO USUÁRIO.

ADMINISTRAÇÃO DA REDE MSNET

São Paulo, 10 de novembro de 2009.

IBAMA

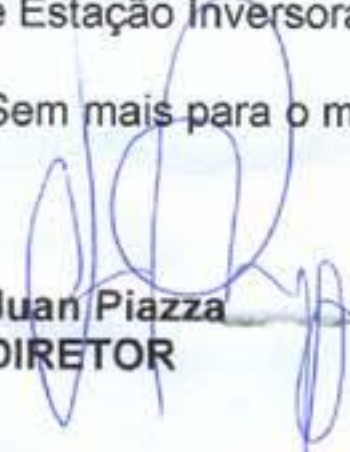
SAIN Avenida L- 4 Norte Bloco A
Edifício Sede do IBAMA
Brasília - DF

ATT: Dra. Cosette Barrabas Xavier da Silva
REF: Interligação Elétrica do Madeira S.A
Processo Nº 02001.000326/2009-07

Prezados Senhores

Estamos encaminhando 01 (uma) via impressa do Pedido de Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Anofelinos, para o empreendimento da Linha de Transmissão Porto Velho – Araraquara 2 – Nº 1, Estação Retificadora Nº 02 e Estação Inversora Nº 02.

Sem mais para o momento.


Juan Piazza
DIRETOR

02001.000326/09

DCA / COBIS / CGEAD	
RECEBIDO	
Em	11/11/09
As:	09:30 Horas
Capuelini	
Assessor	



AUTORIZAÇÃO PARA CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

PROCESSO IBAMA Nº 02001.009599/2009-17	AUTORIZAÇÃO Nº 017/2010	VALIDADE 25/01/2010 a 06/11/2010
ATIVIDADE	<input checked="" type="checkbox"/> LEVANTAMENTO	<input type="checkbox"/> MONITORAMENTO
		<input type="checkbox"/> RESGATE/SALVAMENTO
TIPO	<input checked="" type="checkbox"/> RECURSOS FAUNÍSTICOS	<input type="checkbox"/> RECURSOS PESQUEIROS

EMPREENDEDOR: Norte Brasil Transmissora de Energia S.A
 CNPJ: 09.625.321/0001-56 CTF: 4908598
 ENDEREÇO: Avenida Embaixador Abelardo Bueno, 199, 4º andar, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro - RJ
 EMPREENDIMENTO: LT PORTO VELHO - ARARAQUARA 2, Nº 2

CONSULTORIA RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE: JGP CONSULTORIA E PARTICIPAÇÕES LTDA.
 CNPJ/CPF: 69.282.879/0001-08 CTF: 250868

COORDENADOR GERAL DA ATIVIDADE: Fernanda Teixeira Marciano
 CPF: 192.820.048-64 CTF: 2947737

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE:

1. Realização de captura de quantidade ilimitada de indivíduos de herpetofauna, avifauna, mastofauna de pequeno porte, lepidópteros e anofelinos.
2. Realização de coleta e transporte de até 06 (seis) indivíduos de espécies silvestres de pequenos mamíferos, répteis, anfíbios e aves por campanha realizada (02 campanhas) e por área amostral (08 áreas) e coleta e transporte de quantidade ilimitada de anofelinos, conforme programa de levantamento de fauna aprovado, desde que estes estejam com etiquetas identificadoras individuais. Os animais encontrados mortos deverão obedecer as condicionantes desta licença.
3. Métodos de marcação autorizados: brinco para mastofauna terrestre de pequeno porte, colar plástico para mastofauna voadora, anilha colorida para avifauna e elastômeros e corte de escamas para herpetofauna.

SÍTIOS AMOSTRAIS: De herpetofauna, avifauna, mastofauna e lepidópteros: Municípios de Porto Velho, Pimenta Bueno e Parecis (RO); Municípios de Comodoro, Vila Bela da Santíssima Trindade, Cáceres, Alto Paraguai, Sto. Antônio do Leverger e Alto Araguaia (MT); Municípios de Sta. Rita do Araguaia e Mineiros (GO). De anofelinos: 7 sítios amostrais em Rondônia e 9 sítios em Mato Grosso na área de influência da LT Porto Velho Araraquara 2.

PETRECHOS: Rede de neblina, armadilha tipo Sherman, Tomahawk, de queda (Pit Fall), parcelas de areia para pegadas, Armadilhas fotográficas, armadilha cilíndrica de tecido fino, armadilha de Shannon e concha entomológica.

DESTINAÇÃO DO MATERIAL: Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP).

- ESTA AUTORIZAÇÃO NÃO PERMITE:**
1. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE/SOLTURA DE ESPÉCIES EM ÁREA PARTICULAR SEM O CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO;
 2. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE/SOLTURA DE ESPÉCIES EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS, ESTADUAIS, DISTRITAIS OU MUNICIPAIS, SALVO QUANDO ACOMPANHADAS DA ANUÊNCIA DO ÓRGÃO ADMINISTRADOR COMPETENTE;
 3. COLETA/TRANSPORTE DE ESPÉCIES LISTADAS NA INSTRUÇÃO NORMATIVA MMA Nº 03/2003 E ANEXOS CITES;
 4. COLETA DE MATERIAL BIOLÓGICO POR TÉCNICOS NÃO LISTADOS NO VERSO DESTA;
 5. EXPORTAÇÃO DE MATERIAL BIOLÓGICO;
 6. ACESSO AO PATRIMÔNIO GENÉTICO, NOS TERMOS DA REGULAMENTAÇÃO CONSTANTE NA MEDIDA PROVISÓRIA Nº 2.186-16, DE 23 DE AGOSTO DE 2001.

Observação: As autorizações obtidas por meio do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) não podem ser utilizadas para a coleta de material biológico referente ao processo de licenciamento ambiental de empreendimentos.

LOCAL E DATA DE EMISSÃO:
 Brasília, 05 de janeiro de 2010.

AUTORIDADE EXPEDIDORA (ASSINATURA E CARIMBO):

 Carolina Barandas Xavier da Silva
 Coordenadora Geral de Autorização de Uso e Gestão de Fauna
 Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
 Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas
 Coordenação Geral de Autorização de Uso e Gestão de Fauna

Rio de Janeiro, 29 de março de 2010.
CT/DT/046/2010

Ilmo Sr. Diretor
Guilherme de Franco Neto
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - SVS
Assessor Especial do Ministro - Responsável pela Saúde Ambiental e do Trabalhador
Coordenação Geral de Vigilância Ambiental em Saúde
SCS Quadra 04, bloco A, 6º andar - Edifício Principal
70.304-000 - Brasília - DF

REF: Solicitação de Laudo de Avaliação do Potencial Malarígeno - LAPM da Linha de Transmissão 600 kV CC Coletora Porto Velho - Araraquara 2 - N° 1

ATT.: João Braz
Consultor Técnico

Prezado Senhores,

A INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DO MADEIRA S.A., com sede na cidade do Rio de Janeiro, Rua Lauro Muller nº 116, Salas 2601/2608, Botafogo - CEP: 22290-160, inscrita no CNPJ sob nº 10.562.611/0001-87, Concessionária de serviço público de Transmissão de Energia Elétrica, é responsável pela implantação e pela futura operação e manutenção da Linha de Transmissão - LT em 600 kV CC Coletora Porto Velho - Araraquara 2, N° 1, objeto do Lote D, promovido pela Agência Nacional de Energia Elétrica - Aneel,

Atendendo ao disposto nas Portarias N° 47 e 45, publicada por esta estimada Secretaria, encaminhamos 01 (uma) via impressa e 01 (uma) via digital dos seguintes documentos:

- Requerimento Solicitação do Laudo de Avaliação do Potencial Malarígeno - LAPM;
- Avaliação do Potencial Malarígeno - APM; e
- Proposta de Plano de Ação para Controle da Malária- PACM.

Para a elaboração da Avaliação do Potencial Malarígeno - APM e Proposta de Plano de Ação para o Controle da Malária - PACM, pautamos que foram consideradas as recomendações e entendimentos acordados na reunião ocorrida em 19/02/10 na sede da SVS/MS.

Nesta oportunidade manifestamos a nossa estima e apreço e nos colocamos à disposição para prestar esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,


André Costa
Gerente de Meio Ambiente
Interligação Elétrica do Madeira S.A. - IE Madeira

Eivaldo
30.03.2010

**REQUERIMENTO PARA AVALIAÇÃO DO POTENCIAL MALARÍGENO E
SOLICITAÇÃO DO ATESTADO DE CONDIÇÃO SANITÁRIA**

Solicitação:

Conferência pelo Atendente

Laudo de Avaliação do Potencial Malarígeno

Atestado de Condição Sanitária

Vistoria

Apoio Técnico

1. Requerente IEM - Interligação Elétrica do Madeira SA

Razão Social / Pessoa Física: André Ferreira da Costa

CNPJ / CPF: 523116436-49

Endereço: Rua: Lauro Miller nº 116/ 2601/ 2608

Município: Rio de Janeiro UF: RJ CEP: 22290-160

2. Endereço para Correspondência

Destinatário: IEM - Interligação Elétrica do Madeira SA

Endereço: Rua: Lauro Miller nº 116/ 2601/ 2608

Município: Rio de Janeiro UF: RJ CEP: 22290-160

Telefone: Celular: Fax:

Cargo: Diretor CPF: e-mail:
técnico 523116436-49 Andre.costa@iemadeira.com.br

3. Empreendimento

Nome: LT 660kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, N° 01

Atividade: Transmissão de Energia Elétrica

Localização: Localizada nos Estados de Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e São Paulo – Vide Quadro 5-1 do documento intitulado Plano de Ação de Controle da Malária.



ANEXO 2.1.2-2
CORRESPONDÊNCIAS FUNAI

- **Carta de Apresentação do Empreendimento**
- **Ofício MME**
- **Declaração de não interferência em TIs**
- **Ofício de encaminhamento do TR da FUNAI**
- **TR FUNAI**

Rio de Janeiro, 07 de julho de 2009
CE-LT-MA-003/2009

A

Fundação Nacional do Índio - FUNAI

Diretoria de Assistência ao Índio

SEPS Quadra 702/902 - Projeção A - Edifício Lex - Brasília - DF

CEP: 70.390-025

Atenção: Sr. Aloysio Guapindaia

DAS 07/07/09
Recebi o Original

Marcelo Pinheiro Torres
Assessor
Diretoria de Assistência

Assunto: Estudo Ambiental relativo aos empreendimentos do Leilão Aneel 007/2009 - Sistema de Transmissão Associado ao rio Madeira, Lotes C, D, F e G; Solicitação de parecer quanto à necessidade ou dispensa de apresentar estudo específico.

- Processo IBAMA: 02001.000326/2009-07 - LT 600 kV Porto Velho - Araraquara 2, Nº 01
- Processo IBAMA: 02001.000328/2009-98 - LT 600 kV Porto Velho - Araraquara 2, Nº 02

Prezado Diretor,

O Leilão Aneel 007/2008, realizado em 26 de novembro de 2008, culminou, dentre outros resultados, na atribuição dos empreendimentos apresentados na tabela abaixo:

Lote C	Conversoras do Bipolo 01, internas às SE Coletora Porto Velho e SE Araraquara 2	Norte Brasil Transmissora de Energia SA.
Lote D	Linha de Transmissão nº 01, +600 kV CC, entre SE Coletora Porto Velho e SE Araraquara 2	Interligação Elétrica do Madeira - IE Madeira
Lote F	Conversoras do Bipolo 02, internas às SE Coletora Porto Velho e SE Araraquara 2	Interligação Elétrica do Madeira - IE Madeira
Lote G	Linha de Transmissão nº 02, ±600 kV CC, entre SE Coletora Porto Velho e SE Araraquara 2	Norte Brasil Transmissora de Energia SA.

Os processos de licenciamento dos empreendimentos acima citados estão sob responsabilidade e competência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), que emitiu em 17 de abril de 2009, Termo de Referência (TR) para elaboração do Estudo de Impacto

JP

Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA). O TR acordado determina consulta prévia à Fundação Nacional do Índio – FUNAI.

Cumprindo o determinado pelo processo de licenciamento, formalizamos a consulta a V.Sa. quanto a necessidade de apresentar algum estudo específico sobre a interferência dos empreendimentos com comunidades indígenas. Informamos que na escolha das diretrizes, pesou, dentre outros critérios, o de evitar qualquer interferência direta com terras indígenas conhecidas, o que, segundo nossas bases cartográficas, foi possível respeitar integralmente. Contudo, caso o entendimento seja de que devamos apresentar o estudo, solicitamos também a apresentação de um Termo de Referência para tanto.

Por outro lado, caso o entendimento deste órgão seja o de que o estudo é desnecessário, solicitamos que este entendimento nos seja comunicado por ofício. Solicitamos que a manifestação da FUNAI seja encaminhada para: Ecology Brasil Ltda (A/C de Ivan Soares Telles de Sousa ou Patrícia de Oliveira Ramos) no seguinte endereço:

- Av. Rio Branco, nº 1, sl. 1401, Centro.
20090-003 - Rio de Janeiro, RJ.

Para qualquer esclarecimento adicional favor contactar Ecology Brasil Ltda - Telefone (21) 9165-3105 e falar com Patrícia de Oliveira Ramos.

Adicionalmente informamos que os traçados preliminares das linhas de transmissão interceptarão os estados de Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e São Paulo. Para auxiliar a análise de V.Sa encaminhamos, anexo, um mapa indicativo das diretrizes das futuras LTs e um CD com os respectivos arquivos digitais (*shapefile*).

Sem mais, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,



José Orlando Cintra

Norte Brasil Transmissora de Energia S/A

Anexos:

- 1 – Termo de Referência
- 2 – Mapa de Localização do Empreendimento
- 3 – CD com os arquivos digitais (*shapefile*).



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE ENERGIA ELÉTRICA
Esplanada dos Ministérios, Bloco "U", 6º andar
CEP: 70.065-900 - Brasília - DF
(61) 3319-5923/5924/5934 / Fax: 3319-5948 / see@mme.gov.br

Ofício nº 325/2009/SEE/MME

Brasília, 02 de setembro de 2009.

Ao Senhor
ROBERTO RAMOS DOS SANTOS
Diretor Técnico
Interligação Elétrica do Madeira S.A.
Rua Lauro Müller, 116 Sala 2601/2608 - Botafogo
22290-972 – Rio de Janeiro - RJ

Assunto: **Estudos Indígenas para Licenciamento Ambiental no Sistema de Transmissão Rio Madeira/Porto Velho/Araraquara.**

Senhor Diretor,

1. Fazemos referência aos estudos sobre assuntos indígenas vinculados ao Sistema de Transmissão Rio Madeira/Porto Velho/Araraquara, de forma a que estejam concluídos para a emissão da Licença Ambiental Prévia – LP, de cada empreendimento associado.
2. Em reunião entre o MME e a Presidência da Fundação Nacional do Índio - FUNAI ficou estabelecido o compromisso de liberação das exigências sobre os referidos estudos nos processos de emissão da LP, por parte da FUNAI, para cumprimento posterior, desde que os empreendedores apresentem:
 - Contrato assinado para execução dos Estudos;
 - Cronograma de execução dos Estudos;
 - Relatório parcial das atividades em desenvolvimento.
3. Dessa forma recomendamos a Vossa Senhoria adoção de ações de forma a que cada LP seja emitida nos prazos requeridos pelos cronogramas de implantação do Sistema de Transmissão Rio Madeira/Porto Velho/Araraquara.

Atenciosamente,

Josias Matos de Araujo
JOSIAS MATOS DE ARAUJO
Secretário de Energia Elétrica

DIRETORIA TÉCNICA		
DATA.		
09.09	R.S	[Assinatura]
09.09	A.C	[Assinatura]
Arquivo		

NORTE BRASIL

Norte Brasil Transmissora de Energia S.A.



Brasília, 11 de setembro de 2009
CE-LT-MA-015/2009

À

Fundação Nacional do Índio - FUNAI

Diretoria de Assistência ao Índio

SEPS Quadra 702/902 - Projeção A - Edifício Lex – Brasília - DF

CEP: 70.390-025

Atenção: Sr. Aloysio Guapindaia

Assunto: Licenciamento Ambiental - Estudo Ambiental relativo aos empreendimentos do Leilão Aneel 007/2009 – Sistema de Transmissão Associado ao rio Madeira, Lotes C, D, F e G.

- Processo IBAMA: 02001.000326/2009-07 - LT 600 kV Porto Velho - Araraquara 2, Nº 01
- Processo IBAMA: 02001.000328/2009-98 - LT 600 kV Porto Velho - Araraquara 2, Nº 02

Prezado Diretor,

Por solicitação da equipe técnica da CGPIMA-FUNAI esclarecemos que os empreendimentos acima citados, estão sendo projetados de forma a não interferir diretamente com terras indígenas demarcadas.

Informamos ainda que não serão construídos no interior de terras indígenas quaisquer edificações, tais como canteiros de obras, alojamentos, áreas de empréstimo, áreas de bota-fora, estradas e vias de acesso, praças de torres, praças de lançamento de cabos, faixas de servidão e usinas de concreto.

Sem mais, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

José Orlando Cintra

Norte Brasil Transmissora de Energia S/A

Norte Brasil Transmissora de Energia - S/A
Setor Comercial Norte
Quadra 06, Conj. A, Bloco A, Sala 405
70.716-900 - Brasília - DF
Telefone: (00XX61) 3327.3555

DAS 18/09/09
Recebi o Original



Serviço Público Federal
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
SCEN - Setor de Clubes Esportivos Norte - Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA - 70.818-900 - Brasília/DF Tel (61) 3316-1290/ 1349 Fax: (61) 3307-1328/ 1801

OFÍCIO Nº 0161 2010 -COEND/CGENE /DILIC/IBAMA

Brasília, 13 de janeiro de 2010.

Ao Senhor
ROBERTO SANTOS
Diretor Técnico
INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DO MADEIRA- IE MADEIRA
Rua Lauro Muller, 116 Salas 2601/2608 - Botafogo
CEP: 22.290-160 Rio de Janeiro/RJ
FONE: 21 3923 0092 FAX: 21 3923 0012

Assunto: Incorporação do Termo de Referência da FUNAI no EIA da Linha de Transmissão Coletora Porto Velho-Araraquara 2 nº 2, CC em 600 kV, Lotes D e F.

Senhor Diretor,

1. No âmbito do processo de licenciamento ambiental do empreendimento em referência, encaminho o ofício nº. 430 DAS/CGPIMA/2009, no qual a FUNAI apresenta seu Termo de Referência do componente indígena que deverá ser parte integrante do EIA/RIMA a ser entregue ao IBAMA.
2. Na oportunidade nos colocamos a inteira disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Alysson Bezerra Ramos
Coordenador de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos
Substituto



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA JUSTIÇA
FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO - FUNAI
CNPJ: 00059311/0001-26
Diretoria de Assistência

SEPS 702/902 - Ed. LEX - 2º Andar - CEP 70340-904 - Brasília
Fone: (61) 3313-3985 - Fax: (61) 3313-3914

PROCOLO/IBAMA

DILIC

Nº: 14.667

DATA: 30/12/09

RECEBIDO:

Flon M A

Ofício nº 430 DAS/CGPIMA/2009

Brasília-DF, 28 de dezembro de 2009.

A Sua Senhoria, o Senhor
PEDRO ALBERTO BIGNELLI
Diretor de Licenciamento Ambiental – DILIC/IBAMA
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama
70818-900 Brasília - DF
Fax: (61) 3225-0564 e Tel: (61) 3316-1282 e 3316-1347

Assunto: Processo de Licenciamento Ambiental – Linha de Transmissão em 600 KV CC - Coletora Porto Velho - Araraquara 2
Referência: Processos IBAMA nºs. 02001.000326/2009-07 e 02001.000328/2009-98, Processo FUNAI nº. 08620.000589/2009.

Senhor Diretor,

1. Cumprimentando-o cordialmente, vimos por meio deste, encaminhar o **Termo de Referência** para os estudos do Componente Indígena, que deverá compor o EIA/RIMA no processo de Licenciamento Ambiental das Linhas de Transmissão em 600 KV CC – Sub-estação Coletora Porto Velho – Sub-estação Araraquara/SP 2, Nr. 01 e 02 e Subestações Associadas, de responsabilidade dos empreendedores IE Madeira e Norte Brasil Transmissora, nas Terras Indígenas: Tubarão Latundê, Vale do Guaporé, Pequizal, Sararé (Paukalirajausu), Umutina, Jarudoré, Rio Omerê (Referências nº 52 e 62), Tadarimana, Tanaru, Karitiana e Referência nº 45 (Bom Futuro), situadas na área de influência dos empreendimentos, nos Estados de Rondônia e Mato Grosso.
2. Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos nos telefones (61) 3313-3697, 3313-3916 e fax (61) 3313-3641.

Atenciosamente,


MÁRCIO AUGUSTO FREITAS DE MEIRA
Presidente da FUNAI



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA
Fundação Nacional do Índio - FUNAI
Coordenação Geral de Patrimônio Indígena e Meio Ambiente - CGPIMA
Coordenação de Meio Ambiente - CMAM

TERMO DE REFERÊNCIA PARA O COMPONENTE INDÍGENA DOS ESTUDOS AMBIENTAIS DAS LINHAS DE TRANSMISSÃO EM 600 KV CC SUB-ESTAÇÃO COLETORA PORTO VELHO – SUB-ESTAÇÃO ARARAQUARA 2 -Nº 01 E Nº 02 E SUBESTAÇÕES ASSOCIADAS

1. CONTEXTO

O presente Termo de Referência trata dos requisitos para o Componente Indígena dos Estudos Ambientais das **Linhas de Transmissão em 600 KV CC – Sub-estação Coletora Porto Velho – Sub-estação Araraquara 2, Nr. 01 e 02 e Subestações Associadas** de responsabilidade dos empreendedores IE Madeira e Norte Brasil Transmissora, das Terras Indígenas **Tubarão Latundê, Vale do Guaporé, Pequizal, Sararé (Paukalirajausu), Umutina, Jarudoré, Rio Omerê (Referências nº 52 e 62), Tadarimana, Tanaru, Karitiana e Referência nº 45 (Bom Futuro)**, situadas na área de influência dos empreendimentos, nos Estados de Rondônia e Mato Grosso.

2 - APRESENTAÇÃO

O presente Termo de Referência está inserido no Processo de Licenciamento Ambiental e foi demandado pelo Instituto Brasileiro dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, conforme Processo nº. 02001.000326/2009-07 e Processo nº. 02001.000328/2009-98. Apresenta os itens necessários a elaboração do Componente Indígena dos **Estudos de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA** para a avaliação sócio-ambiental dos impactos dos empreendimentos nas Terras Indígenas e Referências de Povos Indígenas Isolados: **Tubarão Latundê, Vale do Guaporé, Pequizal, Sararé (Paukalirajausu), Umutina, Jarudoré, Rio Omerê (Referências nº 52 e 62), Tadarimana, Tanaru, Karitiana e Referência nº 45 (Bom Futuro)**. As terras indígenas **Saráré (Paukalirajausu), Karitiana, Tanaru e Referência nº 45 (Bom Futuro)**, estão em processo de identificação e/ou restrição de uso para fins de delimitação e regularização fundiária.

3 – OBJETIVO

Avaliar a viabilidade socioambiental do empreendimento em epígrafe sob o ponto de vista do Componente Indígena do EIA-RIMA, qualificando os impactos sociais e ambientais da construção e operação dos empreendimentos com relação às comunidades e Terras Indígenas citadas, conforme a proposta metodológica apresentada nesse Termo.



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA
Fundação Nacional do Índio - FUNAI
Coordenação Geral de Patrimônio Indígena e Meio Ambiente - CGPIMA
Coordenação de Meio Ambiente - CMAM

4 – METODOLOGIA

A metodologia de trabalho deve estar voltada para garantir a avaliação da viabilidade socioambiental por meio da identificação e qualificação dos impactos nos meios físico, biótico e os de ordem sociocultural para as Terras Indígenas citadas no item 02, levando-se em consideração sua organização social, usos, costumes e tradições.

Nesse sentido, os estudos deverão contemplar a interdisciplinaridade exigida para estudos dessa natureza, utilizando elementos das ciências humanas e sociais (antropologia, sociologia, história, economia, geografia) e das ciências exatas e naturais (biologia, engenharia florestal, engenharia civil, agronomia e geologia).

Em razão do objetivo dos estudos, a análise e avaliação das interferências dos empreendimentos sobre as comunidades indígenas, deverão ser apresentados no corpo do documento dos documentos EIA e RIMA como parte do corpo principal do texto, em seção intitulada: **Componente Indígena**.

Os empreendimentos não podem, sob nenhuma hipótese interferir parcial ou inteiramente (faixa de servidão, acesso, área de empréstimo, canteiro ou alojamento) dentro dos limites das Terras Indígenas, cabendo aos estudos apresentar proposta de reposicionamento. Caso haja qualquer espécie de interferência, por motivos não previstos por este TR, os estudos deverão incluir dados primários, a serem detalhados posteriormente pela FUNAI.

Os estudos deverão ser compostos por levantamentos e estudos das fontes bibliográficas, documentais e cartográficas, bem como nos estudos socioambientais, etnoambientais, indigenistas e outros já realizados em virtude da implantação de empreendimentos similares na região, bem como a apropriação de dados dos Estudo de Impacto Ambiental - EIA dos empreendimentos e consulta nos acervos documentais das coordenações da FUNAI (CGPIMA, DAF e CGII). A utilização desses dados deve ser precedida de consulta e autorização dos seus autores, ficando a FUNAI isenta de qualquer responsabilidade da utilização imprópria das obras já existentes. **Ressaltamos que, caso as análises e interpretações socioambientais indiquem necessidade de complementação, a FUNAI poderá solicitar estudos complementares.**

Nos estudos relacionados à Terra Indígena Rio Omerê (Referências nº 52 e 62), habitadas por índios de recente contato das etnias Akuntsu e Kanoê, e à Terra Indígena Karitiana, onde há informações de ocupação por índios isolados da Referência nº 45 (Bom Futuro), faz-se necessário que esteja previsto levantamento de dados e entrevista com o Coordenador da Frente de Proteção Etnoambiental Guaporé – FPEA Guaporé – e sua equipe.

Os levantamentos de dados secundários, bem como as entrevistas com o Coordenador da FPEA Guaporé e sua equipe, devem ser precedidos de Plano de



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA
Fundação Nacional do Índio - FUNAI
Coordenação Geral de Patrimônio Indígena e Meio Ambiente - CGPIMA
Coordenação de Meio Ambiente - CMAM

Trabalho, previamente aprovado pela CGPIMA, Coordenação Geral de Índios Isolados/CGII e a FPEA Guaporé.

É importante frisar que os estudos deverão levar em conta a relação dos grupos indígenas com seus usos da terra. Deverão ser enfocadas as atividades produtivas e culturais, e a importância da terra para esse grupo indígena e como a construção do empreendimento poderá afetar a vida dos grupos indígenas.

No produto final, deverá ser apresentado programa de monitoramento e avaliação da instalação e operação dos empreendimentos visando garantir a proteção das terras e referências indígenas citadas no item 02.

O Componente Indígena do EIA / RIMA deverá observar a seguinte itemização:

Caracterização ambiental da área do empreendimento – Neste item, deve ser apresentada a caracterização, localização e distribuição dos elementos ambientais como geologia, relevo, hidrografia, vegetação e fauna.

Características do Grupo Étnico e das Terras Indígenas – Este item diz respeito especificamente à caracterização dos povos indígenas citados neste instrumento, e suas particularidades sociais e culturais. Dentro desse ponto, salienta-se a caracterização etno-histórica do grupo, os processos de migrações coletivas, sua organização social, política e econômica, além de uma análise histórica do perfil demográfico e fatores associados aos demais processos e socioambientais.

A caracterização das Terras Indígenas ocupadas deve permitir estabelecer a relação dos espaços ocupados pelas Terras Indígenas com os espaços nos quais se inserem os empreendimentos. Devem ser observadas as categoriais classificatórias indígenas, isto é, como os índios percebem o espaço natural e suas subdivisões, conforme registrado nas fontes de informação disponíveis.

Contato Interétnico, Políticas Públicas e Empreendimentos Privados – Refere-se às intervenções resultantes de ações públicas ou privadas sobre os povos indígenas e suas terras, tanto em termos de programas desenvolvimentistas ou políticas de infraestrutura, por parte do Estado brasileiro, bem como em termos de empreendimentos de empresas privadas nacionais ou internacionais. Nesse item, deve-se abordar a dinâmica histórica de expansão da sociedade nacional, por meio de suas fronteiras econômicas e sociais, e suas repercussões sobre o grupo indígena. Analisar historicamente as interferências da sociedade nacional, do Estado e de empresas privadas sobre o grupo indígena. Mapear as atuais políticas públicas e empreendimentos privados em andamento.

Territorialidade e Recursos Naturais, Caracterização e Formas de Uso – Este item diz respeito às relações estabelecidas entre povos indígenas e o meio ambiente, de acordo com sua concepção sócio-cultural. Devem ser apresentadas as formas de utilização dos



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA
Fundação Nacional do Índio - FUNAI
Coordenação Geral de Patrimônio Indígena e Meio Ambiente - CGPIMA
Coordenação de Meio Ambiente - CMAM

recursos naturais associadas aos padrões do sistema sócio-econômico indígena, caracterizando as atividades econômicas e sua inter-relação com organização social do grupo. Esse item envolve também a caracterização da territorialidade do grupo e suas formas de apropriação, identificação e manutenção do espaço territorial e dos recursos naturais. Devem ser apresentados os espaços e recursos naturais de destacada importância sócio-cultural e sua relação os efeitos produzidos pelo empreendimento.

Caracterização dos impactos do empreendimento sobre o território e os grupos indígenas – Este item se destina à caracterização geral do empreendimento e seu potencial de interferência sobre os grupos e a terra indígena. Deve ser feita uma apropriação dos dados apresentados pelo EIA/RIMA no sentido de avaliar os impactos socioambientais sobre o grupo indígena e seu território. Identificar resumidamente os processos modificadores do meio ambiente, caracterizando o potencial de cada um, assim como as medidas previstas para o controle ambiental de cada processo. Esse item deve apresentar indicativo das ações que deverão ser tomadas a fim de mitigar, compensar e, se necessário, indenizar o(s) impacto(s) decorrentes da implantação e operação dos empreendimentos, de acordo com a realidade sócio-cultural das comunidades indígenas afetadas.

5. PRAZO PARA APRESENTAÇÃO DE PRODUTO

- O prazo para apresentação do Componente Indígena à FUNAI não poderá ultrapassar a data de entrega do EIA / RIMA ao órgão licenciador.
- A(s) entrevista(s) com o Coordenador da FPEA Guaporé e a CGII deverá ser organizada e ajustada com a Coordenação Geral de Índios Isolados, com antecedência mínima de 20 dias.

6. COMPOSIÇÃO DA EQUIPE DOS ESTUDOS

A equipe básica para a realização dos estudos socioambientais deverá ter experiência em trabalho de pesquisa junto às comunidades indígenas, com experiência de estudos voltados para análise de impactos socioambientais de empreendimentos em povos e terras indígenas, elaboração de projetos com perspectivas de etnodesenvolvimento e transdisciplinaridade e deverá ser composta por, no mínimo:

- 02 (dois) pesquisadores com formação em ciências ambientais,
- 02 (dois) pesquisadores com formação em ciências humanas e sociais, com a obrigatoriedade de um deles ser antropólogo.

Obs.: No caso das terras e/ou referências de índios isolados a equipe de pesquisadores deverá ter anuência do Coordenador da Frente de Proteção Etnoambiental Guaporé.



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA
Fundação Nacional do Índio - FUNAI
Coordenação Geral de Patrimônio Indígena e Meio Ambiente - CGPIMA
Coordenação de Meio Ambiente - CMAM

7. DIREITOS E OBRIGAÇÕES

7.1. Do empreendedor:

- Submeter à aprovação prévia da FUNAI (CGPIMA, CGII e a FPEA Guaporé) os nomes e os currículos dos consultores que irão desenvolver os trabalhos;
- Encaminhar previamente para análise e aprovação da FUNAI o plano de trabalho referente aos levantamentos de dados secundários e entrevistas com o Coordenador da FPEA Guaporé e sua equipe;
- Apresentar o Relatório Final do Componente Indígena na CGPIMA. Esse relatório deverá conter sugestões de planos, programas e ações/medidas de mitigação, indenização e Programas de Compensação e Monitoramento da Instalação e Operação dos empreendimentos. Caso o Estudo identifique algum impacto sobre os grupos indígenas ou Terras Indígenas decorrente da implantação e operação dos empreendimentos, o conjunto de medidas de mitigação, indenização e compensação deverá ser proporcional à magnitude do impacto identificado;
- Apresentar Relatório Final Simplificado do Componente Indígena, com linguagem acessível ao público em geral, do Componente Indígena, o qual deverá ser encaminhado à FUNAI Sede e Administrações Executivas Regionais;
- Custear os estudos e a execução das atividades de apresentação dos seus resultados, bem como quaisquer gastos oriundos de ações relacionadas ao processo de licenciamento do empreendimento;

7.2 – Dos contratados:

- Os contratados pelo empreendedor deverão cumprir todas as disposições legais aplicáveis, observando rigorosamente a legislação que trata dos direitos indígenas (Constituição Federal de 88, Arts. 231 e 232 e Lei n. 6001/73 – Estatuto do Índio), da proteção do patrimônio genético e conhecimento tradicional associado (Convenção de Diversidade Biológica, Decretos nº 4.946/2003, nº 3.945/2001 e a Medida Provisória nº 2.186-16/2001), dos direitos autorais, Lei n. 9.610/1998.

7.3 – Da FUNAI:

- Deverá acompanhar os trabalhos a serem desenvolvidos, por meio da Coordenação Geral de Patrimônio Indígena e Meio Ambiente (CGPIMA), com o apoio da Coordenação Geral de Índios Isolados e das Administrações Executivas Regionais;



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA
Fundação Nacional do Índio - FUNAI
Coordenação Geral de Patrimônio Indígena e Meio Ambiente - CGPIMA
Coordenação de Meio Ambiente - CMAM

- Indicar técnicos da FUNAI que deverão acompanhar a realização, análise e avaliação dos estudos, organização da(s) reunião(ões) de apresentação do Componente Indígena e quaisquer repasses de informações para as comunidades indígenas e unidades locais da FUNAI inseridas no contexto empreendimento.
- Distribuir nas comunidades indígenas os livretos contendo as informações do Relatório Final do Componente Indígena, os quais serão produzidos e entregues à FUNAI (Sede e Administrações Executivas Regionais) pelo empreendedor.

8. RESULTADOS / PRODUTOS ESPERADOS

- Plano de Trabalho com o cronograma detalhado.
- Componente Indígena dos Estudos dos Impactos Socioambientais dos empreendimentos objeto deste TR, em formato de Relatório, acompanhado do registro visual organizado e croqui de representação cartográfica das áreas de ocupação territorial. Esse produto deve ser parte do corpo textual do EIA-RIMA,
- Apresentar sugestões de planos, programas e ações/medidas de mitigação, indenização e Programas de Compensação, caso o Estudo identifique algum impacto sobre os grupos indígenas ou Terras Indígenas decorrente da implantação e operação dos empreendimentos;
- Apresentação do Relatório do Componente Indígena para equipe da CGPIMA e GII para posterior entrega de Relatório Final do Componente Indígena em cinco vias assinadas e impressas em tamanho A4, e em formato digital (CD-ROM).
- Livreto traduzindo em linguagem simplificada as informações do Relatório Final do Componente Indígena, com linguagem acessível ao público em geral, impressos em formato livreto, ricamente ilustrado, com cópias suficientes para atender cada comunidade indígena, suas escolas indígenas, postos de saúde e associações indígenas das terras e referências citadas no item 02.

Brasília 22 de dezembro de 2009

ANEXO 2.1.2-3

CORRESPONDÊNCIAS FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES

- **Manifestação FCP sobre TR IBAMA**
- **Carta de Apresentação do Empreendimento**
- **Ofício resposta FCP**
- **Correspondência da IE Madeira sobre Seminário - 1**
- **Resposta FCP sobre Seminário**
- **Correspondência da IE Madeira sobre Seminário – 2**
- **Confirmação do Seminário pela FCP**

Ofício 186/09

Brasília, 24 de Março de 2009.

A Sua Senhoria o Senhor

Dr. ANTONIO CELSO JUNQUEIRA BORGES

Coordenador de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis – IBAMA

SCEN Trecho 2 – Ed. Sede do Ibama – Bloco C

Brasília-DF

CEP: 70.818-900

Fax: 3307-1328

Senhor Coordenador,

Cumprimentando-o, vimos pelo presente em atenção ao OFÍCIO N.º 062/2009/COEND/DILIC/IBAMA informar a Vossa Senhoria que após análise da Minuta do Termo de Referência para a elaboração do EIA/RIMA da Linha de Transmissão 600 kv CC-Coletora Porto Velho/Araraquara 2 – nº 01, sugerimos a inclusão dos seguintes itens para o Termo de Referência definitivo.

Para fins expositivos, mantivemos a numeração da Minuta do Termo de Referência da Linha de Transmissão 600 kV – Porto Velho/Araraquara.

2-CONSIDERAÇÕES GERAIS

2.1-PROCEDIMENTOS DO LICENCIAMENTO

→ 2.1-PROCEDIMENTOS DO LICENCIAMENTO

Além da realização das Audiências Públicas, conforme estabelecido pela Resolução do CONAMA N.º 009/87 e IN Ibama N.º65/2007, também poderão ser realizadas **Consultas Públicas** aos Povos e Comunidades Quilombolas afetados pelo empreendimento, **nos termos da Convenção N.º OIT 169; ratificada pelo Decreto N.º5.051 de 19 de abril de 2004.**

→2.1.2.3-OUTROS ESTUDOS E DOCUMENTOS

c. Além da Fundação Cultural Palmares, as tratativas relacionadas à questão fundiária das comunidades quilombolas também **devem ser comunicadas ao INCRA pelo empreendedor, nos termos do Decreto N.º4887, de 20 de novembro de 2003.**

→2.1.3-MECANISMO DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL

→2.1.3.1-AUDIÊNCIAS PÚBLICAS

Conforme previsto na Resolução do **CONAMA N.º 009/87, Art. 1º § 5º**, e tendo em vista a dificuldade de mobilização e deslocamento das populações quilombolas para as Audiências Públicas, recomenda-se adoção de medidas adequadas à **efetiva** participação dos quilombolas que levem em consideração e respeitem suas especificidades étnico-culturais, ou ainda a realização de **Audiência Pública nos territórios dos povos quilombolas** afetados pelo empreendimento.

→2.1.4-MECANISMOS DE ACOMPANHAMENTO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS

Propor a realização de **seminários na sede da Fundação Cultural Palmares, organizado pelo empreendedor**, para apresentação e discussão com os funcionários da Diretoria de Proteção ao Patrimônio Afro-Brasileiro a **respeito do empreendimento metodologias de pesquisa a serem adotadas no EIA para estudo das populações quilombolas.**

3-ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL

→3.6.5.2-Populações Indígenas, Quilombolas e Tradicionais

b. Identificar e mapear as comunidades quilombolas, informando as distâncias em relação à diretriz do traçado do corredor preferencial.

c. Interpretar os fatos históricos e atuais relacionados à presença dos quilombos e descrever a vulnerabilidade atual e a partir do planejamento, construção e operação do empreendimento, considerando as possíveis pressões sobre o território das comunidades, atividades econômicas, sociais, cultural material e imaterial.

d. Acatar as recomendações da Fundação Cultural Palmares e do **INCRA** com a finalidade de seguir os procedimentos estabelecidos para estabelecidos para realização dos estudos pertinentes.

→3.6.5.2-Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico e de Lazer – AID/AII

f- Comunicar a Fundação Cultural Palmares caso sejam encontradas/levantadas áreas de valor histórico, arqueológico, cultural e paisagístico para comunidades quilombolas.

→3.6.5.2-MEDIDAS MITIGADORAS E PROGRAMAS AMBIENTAIS

g- Elaboração de Programa específico voltado para as comunidades quilombolas existentes na área de influência do empreendimento e demais ações que se fizerem necessárias; indenizações pelos danos materiais e imateriais em favor das comunidades, além da realização de uma inspeção *in loco* realizada em parceria com a Fundação Cultural Palmares com a presença de todas as lideranças das comunidades atingidas, para avaliar a questão visando à preservação e proteção da integridade física, cultural e territorial das comunidades quilombolas, e também para dirimir todas as dúvidas junto às comunidades quilombolas

Atenciosamente,



MAURICIO JORGE SOUZA DOS REIS
Diretor da DPA

Rio de Janeiro, 07 de julho de 2009
CE-LT-MA-006/2009

À

Fundação Cultural Palmares

Diretoria de Proteção do Patrimônio Afro-Brasileiro

Setor Bancário Sul - Quadra 02 - Bloco B – Lote 11 - Ed. Ellycy Meireles

CEP: 70.040-905 - Brasília - DF

Atenção: Sr. Maurício Jorge Souza dos Reis

Assunto: Estudo Ambiental relativo aos empreendimentos do Leilão Aneel 007/2009 – Sistema de Transmissão Associado ao rio Madeira, Lotes C, D, F e G; Manifestação quanto a interferências com Comunidades Quilombolas.

– Processo IBAMA: 02001.000326/2009-07 - LT 600 kV Porto Velho - Araraquara 2, N° 01

– Processo IBAMA: 02001.000328/2009-98 - LT 600 kV Porto Velho - Araraquara 2, N° 02

Prezado Diretor,

O Leilão Aneel 007/2008, realizado em 26 de novembro de 2008, culminou, dentre outros resultados, na atribuição dos empreendimentos apresentados na tabela abaixo:

Lote C	Conversoras do Bipolo 01, internas às SE Coletora Porto Velho e SE Araraquara 2	Norte Brasil Transmissora de Energia SA.
Lote D	Linha de Transmissão nº 01, ±600 kV CC, entre SE Coletora Porto Velho e SE Araraquara 2	Interligação Elétrica do Madeira – IE Madeira
Lote F	Conversoras do Bipolo 02, internas às SE Coletora Porto Velho e SE Araraquara 2	Interligação Elétrica do Madeira – IE Madeira
Lote G	Linha de Transmissão nº 02, ±600 kV CC, entre SE Coletora Porto Velho e SE Araraquara 2	Norte Brasil Transmissora de Energia SA.

Os processos de licenciamento dos empreendimentos acima citados estão sob responsabilidade e competência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), que emitiu em 17 de abril de 2009, Termo de Referência (TR) para elaboração do Estudo de Impacto



Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA). O TR acordado determina consulta prévia à Fundação Cultural Palmares.

Cumprindo o determinado pelo processo de licenciamento, formalizamos a consulta a V.Sa. quanto a necessidade de apresentar algum estudo específico sobre a interferência dos empreendimentos com Comunidades Quilombolas. Informamos que na escolha das diretrizes, pesou, dentre outros critérios, o de evitar qualquer interferência direta com comunidades quilombolas conhecidas, o que, segundo nossas bases cartográficas, foi possível respeitar integralmente. Contudo, caso o entendimento seja de que devamos apresentar o estudo, solicitamos também a apresentação de um Termo de Referência para tanto.

Por outro lado, caso o entendimento deste órgão seja o de que o estudo é desnecessário, solicitamos que este entendimento nos seja comunicado por ofício. Solicitamos que a manifestação da Fundação Cultural Palmares seja encaminhada para: Ecology Brasil Ltda (A/C de Ivan Soares Telles de Sousa ou Patrícia de Oliveira Ramos) no seguinte endereço:

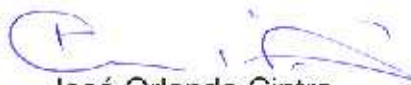
- Av. Rio Branco, nº 1, sl. 1401, Centro.
20090-003 - Rio de Janeiro, RJ.

Para qualquer esclarecimento adicional favor contactar Ecology Brasil Ltda - Telefone (21) 9165-3105 e falar com Patrícia de Oliveira Ramos.

Adicionalmente informamos que os traçados preliminares das linhas de transmissão interceptarão os estados de Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e São Paulo. Para auxiliar a análise de V.Sa encaminhamos, anexo, um mapa indicativo das diretrizes das futuras LTs e um CD com os respectivos arquivos digitais (*shapefile*).

Sem mais, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,



José Orlando Cintra
Norte Brasil Transmissora de Energia S/A

Anexos:

- 1 - Termo de Referência
- 2 - Mapa de Localização do Empreendimento
- 3 - CD com os arquivos digitais (*shapefile*).

OFÍCIO Nº 528 /2009 – DPA/FCP/MinC

Brasília, 17 de julho de 2009

A Sua Senhoria o Senhor
José Orlando Cintra
Norte Brasil Transmissora de Energia S/A
A/C: Ivan Soares Telles de Souza
Ecology Brasil LTDA
Av. Rio Branco, no 1, sl.1.401, Centro.
Rio de Janeiro/RJ
Cep:20.090-003
Norte Brasil Transmissora de Energia S/A

Assunto: Licenciamento Ambiental da Linha de Transmissão 600 kv Porto Velho-Araraquara 2 (Nº 1 e Nº 2), nos temas concernentes às comunidades quilombolas localizadas em áreas sob influência potencial

Prezado Senhor,

Em atenção ao Ofício CE-LT-MA-006/2009, informamos a Vossa Senhoria que uma vez identificada à existência de comunidades quilombolas nas áreas de influência (Área Diretamente Afetada, Área de Influência Direta, Área de Influência Indireta) da Linha de Transmissão 600 kv Porto Velho-Araraquara 2 (Nº 1 e Nº 2), faz-se necessário para a elaboração do EIA/RIMA e demais procedimentos relacionados ao processo de Licenciamento Ambiental, à identificação de todos os impactos associados ao planejamento, a implantação e a operação do empreendimento, bem como a apresentação de propostas de medidas mitigadoras e compensatórias para estes impactos sobre as comunidades quilombolas; elaboração de programa de educação ambiental específico voltado para as comunidades quilombolas existentes na área de influência do empreendimento e demais ações que se fizerem necessárias; acompanhamento obrigatório desta Fundação Cultural Palmares e das comunidades afetadas em todas as fases do

processo, nos termos da IN IBAMA N.º 184/08; indenizações pelos danos materiais e imateriais em favor das comunidades, além da realização de uma inspeção *in loco* realizada por parte desta Fundação Cultural Palmares, MPF com a presença de todas as lideranças das comunidades atingidas, para avaliar a questão visando à preservação e proteção da integridade física, cultural e territorial das comunidades quilombolas e, ainda, a realização de uma Consulta Pública em parceria com esta Fundação Cultural Palmares, comunidades quilombolas, Ministério Público Federal e demais órgãos envolvidos na questão, no município, a fim de dirimir todas as dúvidas junto às comunidades quilombolas e, ainda, respeitando o que determina a Convenção n.º 169 da OIT ratificada pelo Decreto n.º 5.051, de 19 de abril de 2004.

Esclarecemos também que, conforme orientação do IBAMA, em atenção ao Ofício N.º 062/2009/COEND/DILIC/IBAMA, encaminhamos ao órgão responsável pelo processo de licenciamento ambiental da Linha de Transmissão 600 kv Porto Velho-Araraquara, nossas considerações para inclusão no Termo de Referência, por meio do Ofício N.º 186/DPA/FCP/MinC/2009, em anexo.

Atenciosamente,


MAURICIO JORGE SOUZA DOS REIS
Diretor da DPA

OFÍCIO Nº 642/2009 – DPA/FCP/MinC

Brasília, 26 de agosto de 2009

A Sua Senhoria o Senhor

José Orlando Cintra

Diretor Técnico da Interligação Elétrica do Madeira

Norte Brasil Transmissora de Energia S/A

A/C:Ivan Soares Telles de Souza

Ecology Brasil LTDA

Av. Rio Branco, no 1, sl.1.401, Centro.

Rio de Janeiro/RJ

Cep:20.090-003

Assunto: Licenciamento Ambiental da Linha de Transmissão 600 kv Porto Velho-Araraquara 2 (Nº 1 e Nº 2), nos temas concernentes às comunidades quilombolas localizadas em áreas sob influência potencial

Senhor Diretor,

Em atenção ao Ofício CE-MA-011/2009, informamos a Vossa Senhoria a impossibilidade da realização do Seminário de apresentação e discussão a respeito do empreendimento e das metodologias a serem adotadas no EIA/RIMA, entre os dias 24 e 28 de agosto de 2009.

Devido a grande extensão do empreendimento em epígrafe, é fundamental a participação de representantes dos movimentos quilombolas dos 05 (cinco) estados atravessados pelo empreendimento no Seminário em comento, o que demandará um tempo maior para a articulação e a mobilização junto aos representantes quilombolas.

Ressaltamos que a participação no Seminário dos representantes dos movimentos quilombolas dos Estados atravessados, além conferir maior dialogismo e transparência ao processo de Licenciamento Ambiental, permitirá que os mesmos possam apresentar suas observações e considerações acerca do



empreendimento, contribuindo, dessa maneira, para o estabelecimento dos parâmetros e das metodologias adequadas à elaboração do EIA/RIMA, em respeito o que determina a Convenção n.º 169 da OIT ratificada pelo Decreto n.º 5.051, de 19 de abril de 2004.

Para tanto, esta Fundação Cultural Palmares, além de disponibilizar o auditório e os equipamentos que se fizerem necessários à realização do Seminário, se responsabilizará pela coordenação do evento e pela articulação junto às lideranças e representantes dos movimentos quilombolas nos Estados atravessados, ficando a empresa responsável por viabilizar a vinda, hospedagem e alimentação dos representantes quilombolas. Sugerimos a segunda quinzena de setembro de 2009 para definição da data/período da realização do Seminário.

Atenciosamente,



MAURICIO JORGE SOUZA DOS REIS
Diretor da DPA

NORTE BRASIL

Norte Brasil Transmissora de Energia S.A.



Brasília, 11 de setembro de 2009
CE-LT-MA-014/2009

PROTOCOLO GERAL/FCP/MINC

Recebemos originais em: 11/09/2009

As 11:34 hs.

Assinatura: [Handwritten Signature]

À

Fundação Cultural Palmares

Diretoria de Proteção do Patrimônio Afro-Brasileiro

Setor Bancário Sul - Quadra 02 - Bloco B - Lote 11 - Ed. Elcy Meireles

CEP: 70.040-905 - Brasília - DF

Assunto: Seminário para apresentação da metodologia para elaboração dos estudos relativos às Comunidades Quilombolas, integrantes do EIA/RIMA do Sistema de Transmissão Associado ao rio Madeira, Lotes C, D, F e G.

- Processo IBAMA: 02001.000326/2009-07 - LT 600 kV Porto Velho - Araraquara 2, Nº 01
- Processo IBAMA: 02001.000328/2009-98 - LT 600 kV Porto Velho - Araraquara 2, Nº 02

Prezado Diretor,

No Ofício 642/2009 – DPA/FCP/MinC, de 26 de agosto de 2009, V.Sa. enfatiza a necessidade da realização de um Seminário para apresentação e discussão dos empreendimentos e da metodologia a ser adotada na elaboração do EIA/RIMA dos empreendimentos acima citados. Em atendimento ao ofício estamos sugerindo que o seminário seja realizado, preferencialmente, no dia 02 de outubro de 2009, ou em outro dia da semana posterior (05 a 09/10).

Para facilitar o deslocamento dos participantes, estamos sugerindo iniciar o seminário às 10:00 hs e finalizar às 16:00 hs. Nossa sugestão de programação para os trabalhos é a seguinte:

- Abertura e apresentações dos participantes;
- Apresentação do empreendimento;
- Apresentação da área de inserção do empreendimento e principais questões socioambientais;
- Apresentação da metodologia de levantamento de dados para o meio socioeconômico, incluindo apresentação de levantamento preliminar de quilombolas;
- Análises e discussões sobre a metodologia apresentada.

NORTE BRASIL

Norte Brasil Transmissora de Energia S.A.



Com o objetivo de viabilizar a logística do evento solicitamos a manifestação expressa da Fundação Cultural Palmares quanto à data de realização e proposta de programação, bem como a designação de um representante do movimento negro de cada estado a ser interceptado pelos empreendimentos (a saber: Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e São Paulo), indicando nome do participante, RG, CPF e trajetos para compra das passagens e reservas de hospedagem (se necessário). Posteriormente as passagens serão entregues à Fundação Cultural Palmares para a remessa às 05 lideranças indicadas.

Sem mais, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

José Orlando Cintra

Norte Brasil Transmissora de Energia S/A

OFÍCIO Nº 756 /2009 – DPA/FCP/MinC

Brasília, 02 de outubro de 2009

A Sua Senhoria o Senhor
José Orlando Cintra
Diretor Técnico da Interligação Elétrica do Madeira
Norte Brasil Transmissora de Energia S/A
A/C:Ivan Soares Telles de Souza
Ecology Brasil LTDA
Av. Rio Branco, no 1, sl.1.401, Centro.
Rio de Janeiro/RJ
Cep:20.090-003

Assunto: Seminário sobre a Linha de Transmissão 600 kv Porto Velho-Araraquara 2 (Nº 1 e Nº 2), nos temas concernentes às comunidades quilombolas localizadas em áreas sob influência potencial

Senhor Diretor,

Em função do processo de licenciamento ambiental Linha de Transmissão 600 kv Porto Velho-Araraquara 2 (Nº 1 e Nº 2), vimos, pelo presente, em atenção ao Ofício CE-LT-MA-014/2009, informar os nomes, os dados e os contatos dos representantes dos movimentos sociais quilombolas dos 5 estados interceptados pelo empreendimento em comento, que participarão do Seminário a ser realizado nesta Fundação Cultural Palmares, conforme solicitado.

RONDÔNIA

Nome: Amaury Antônio Ribeiro de Arruda
Coordenador da Federação Comunitária e Quilombola do Vale do Guaporé - FACQVALE

RG: 711.789 SSP/RO

CPF: 274.670.822-15

Dados Bancários

Banco: Brasil

Ag: 2223-3

Cc: 11.789 SSP/RO

SBS Quadra 02 - Lote 11 – CEP: 70.070-120 – Brasília – DF - Brasil

Fone: (0 XX 61) 3424-0100 – Fax: (0 XX 61) 3226-0351

<http://www.palmares.gov.br>



Contatos: (069) 8432-5456
vereador.arruda@hotmail.com

MATO GROSSO

Nome: Pedro Reis de Oliveira
Conselho Estadual de Promoção da Igualdade Racial do Estado de Mato Grosso – Cepir/MT

RG:00919357

CPF:138.828.641.68

Dados Bancários

Banco do Brasil

Ag: 3499-1

Cc: 70128-9

Contatos: Tel: (65) 3613-9932 (65) 9642-0302/9952-7141

GOIÁS

Nome: Sônia Cleide Ferreira da Silva
Superintendência de Promoção de Igualdade Racial/GO
Grupo de Mulheres Negras Malunga

RG: 179204-8

CPF: 508.299.201-53

Dados Bancários:

Itaú

Ag.:0147

Cc:04020-8

Contatos: Cel. (62) 8404-4956 – Tel Residencial: (62) 3286-1417 -
Grupo Malunga: (62) 3626-5262 – Semira: (62) 32015392

soniaiansa@hotmail.com

MINAS GERAIS

Nome: Sandra Maria da Silva
Federação Estadual dos Quilombolas de Minas Gerais

RG: M1 639 827

CPF: 375.039.606-04

Dados Bancários

Banco:Caixa Econômica Federal

Ag: 0893

Cc:01300224468-1

Contatos: Tel: (37) 3522-3123/99852781

SÃO PAULO

Nome: Denildo Rodrigues de Moraes
Quilombo Ivaporunduva

RG: 41.904.525-9

CPF: 303818768-29

Dados Bancários

SBS Quadra 02 - Lote 11 – CEP: 70.070-120 – Brasília – DF - Brasil

Fone: (0 XX 61) 3424-0100 – Fax: (0 XX 61) 3226-0351

<http://www.palmares.gov.br>



Banco: Brasil

Ag: 2193-8

Cc: 13.085-0

Contatos: (13) 3879 5000/5001

rodriguesbico@gmail.com

Pré-agendamos o período de 28/10 a 30/10 para o seminário, a ser realizado preferencialmente no dia 29/10, iniciando às 09:30 e finalizando às 17:00. Para a programação, sugerimos a seguinte pauta.

- 9:30/10:00** Abertura e apresentação dos participantes
- 10:00/12:00** Apresentação dos aspectos legais e processuais do licenciamento ambiental (FCP e IBAMA)
- 12:00/14:00** Almoço
- 14:00/15:00** Apresentação do empreendimento, área de inserção e principais questões sócio-ambientais
- 15:00/16:00** Apresentação da metodologia de levantamento de dados para o meio socioeconômico, incluindo apresentação de levantamento preliminar de quilombolas
- 16:00/17:00** Análise e discussões dos temas abordados.

Atenciosamente,



Miriam Caetana de Souza Ferreira
Coordenadora

Departamento de Proteção ao Patrimônio Afro-Brasileiro

NORTE BRASIL

TRANSMISSORA DE ENERGIA ELÉTRICA



ie madeira

INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA
DO MADEIRA

Brasília, 12 de agosto de 2009
CE-MA-011/2009

Fundação Cultural Palmares - FCP
Diretoria de Proteção do Patrimônio Afro-Brasileiro - DPA
SBS Quadra 02 – LOTE II - Ed. Elcy Meireles – 1º subsolo
CEP: 70070-120 - Brasília - DF

A/C.: Srª Taís Diniz Garone

Assunto: Licenciamento Ambiental LTs Porto Velho – Araraquara 2 - Lotes C, D, F e G do leilão ANEEL 07/2008.


Prezada Senhora,

Em atenção ao ofício nº 528, de 17/06/2009, temos as seguintes considerações a prestar:

- A Norte Brasil Transmissora e a Interligação Elétrica do Madeira se propõem a realizar um seminário para apresentação e discussão com os técnicos da Diretoria de Proteção do Patrimônio Afro-Brasileiro – DPA, a respeito do empreendimento e das metodologias a serem adotadas na elaboração do EIA/RIMA da LT em questão, focando os estudos necessários para as populações quilombolas.
- Solicitamos que preferencialmente o evento seja realizado entre os dias 24 e 28 de agosto.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,


Jose Orlando Cintra
Diretor Técnico – Norte Brasil

Endereço: Rua dos Trabalhadores, 100 - Brasília - DF
CEP: 70000-000
Telefone: (61) 3311-1111
Site: www.nortebrazil.com.br

ECT - EMP. BRAS. DE CORREIOS E TELEGRAFOS
Ag: 10300953 - ACC I BRASILIA SHOPPING
QUADRA SCN 5 BLOCO A PISO 1 LJ 46N
ASA NORTE - 70715-970
BRASILIA - DF
CNPJ....: 34028316722320 Tel.:
Ins Est.: 0733382100205

COMPROVANTE DO CLIENTE

Movimento.: 14/08/2009 Hora.....: 17:23:35
Caixa.....: 12788432 Matrícula: 81313799
Lancamento.: 00060 Atendimento.: 00048
Modalidade.: A Vista

DESCRICAO	QTD.	PRECO(R\$)
CARTA COMERCIAL A V	1	3,90+
Valor do Porte(R\$)..:	1,30	
Cep Destino: 70070-120 (DF)		
Peso real (g).....:	31	
Objeto.....: R0121826029BR		
REGISTRO NACIONAL...:	2,60	
Selo.....:	3,90	

Valor Declarado nao solicitado(R\$)
No caso de objeto com valor, faca seguro,
declarando o valor do objeto.

Anotacoes:-----

VALOR EM DINHEIRO(R\$):	3,90
VALOR RECEBIDO(R\$)=>	5,00
TROCO(R\$)======>	1,10

SERV. POSTAIS: DIREITOS E DEVERES-LEI 6538/78

CAC - Capitais e Regiões Metrop. 30030100
Demais Localidades: 08007257282 Sugestões e
Reclamações: 08007250100.

[Handwritten signature]

ANEXO 2.1.2-4

CORRESPONDÊNCIAS INCRA

- **Carta de Apresentação do Empreendimento**
- **Ofício de Resposta INCRA**

NORTE BRASIL

Norte Brasil Transmissora de Energia S.A.



Rio de Janeiro, 07 de julho de 2009
CE-LT-MA-005/2009

Ao

Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA
Diretor de Desenvolvimento de Projetos de Assentamento
SBN Qd 1 Bl C s/n An, 15
Brasília - DF, 70040010

Atenção: Sr. César José de Oliveira

Assunto: Estudo Ambiental relativo aos empreendimentos do Leilão Aneel 007/2009 – Sistema de Transmissão Associado ao rio Madeira, Lotes C, D, F e G; Manifestação quanto a interferências com áreas de assentamento.

- Processo IBAMA: 02001.000326/2009-07 - LT 600 kV Porto Velho - Araraquara 2, N° 01
- Processo IBAMA: 02001.000328/2009-98 - LT 600 kV Porto Velho - Araraquara 2, N° 02

Prezado Diretor,

O Leilão Aneel 007/2008, realizado em 26 de novembro de 2008, culminou, dentre outros resultados, na atribuição dos empreendimentos apresentados na tabela abaixo:

Lote C	Conversoras do Bipolo 01, internas às SE Coletora Porto Velho e SE Araraquara 2	Norte Brasil Transmissora de Energia SA.
Lote D	Linha de Transmissão nº 01, ±600 kV CC, entre SE Coletora Porto Velho e SE Araraquara 2	Interligação Elétrica do Madeira – IE Madeira
Lote F	Conversoras do Bipolo 02, internas às SE Coletora Porto Velho e SE Araraquara 2	Interligação Elétrica do Madeira – IE Madeira
Lote G	Linha de Transmissão nº 02, ±600 kV CC, entre SE Coletora Porto Velho e SE Araraquara 2	Norte Brasil Transmissora de Energia SA.

Os processos de licenciamento dos empreendimentos acima citados estão sob responsabilidade e competência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), que emitiu em 17 de abril de 2009, Termo de Referência (TR) para elaboração do Estudo de Impacto

Recebido na DD
Em 07/07/2009
As 15h 15min
Moys

NORTE BRASIL

Norte Brasil Transmissora de Energia S.A.



Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/Rima). O TR acordado determina consulta prévia ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA.

Cumprindo o determinado pelo processo de licenciamento, solicitamos manifestação de V.Sa. sobre a interferência dos empreendimentos com comunidades assentadas pelo INCRA. Informamos que na escolha das diretrizes, pesou, dentre outros critérios, o de evitar qualquer interferência direta com áreas de assentamentos.

Solicitamos ainda que a manifestação do INCRA seja encaminhada para: Ecology Brasil Ltda (A/C de Ivan Soares Telles de Sousa ou Patrícia de Oliveira Ramos) no seguinte endereço:

- Av. Rio Branco, nº 1, sl. 1401, Centro.
20090-003 - Rio de Janeiro, RJ.

Para qualquer esclarecimento adicional favor contactar Ecology Brasil Ltda - Telefone (21) 9165-3105 e falar com Patrícia de Oliveira Ramos.

Adicionalmente informamos que os traçados preliminares das linhas de transmissão interceptarão os estados de Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e São Paulo. Para auxiliar a análise de V.Sa encaminhamos, anexo, um mapa indicativo das diretrizes das futuras LTs e um CD com os respectivos arquivos digitais (*shapefile*).

Sem mais, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

José Orlando Cintra
Norte Brasil Transmissora de Energia S/A

Anexos:

- 1 - Termo de Referência
- 2 - Mapa de Localização do Empreendimento
- 3 - CD com os arquivos digitais (*shapefile*).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA
DIRETORIA DE OBTENÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE PROJETOS DE ASSENTAMENTO - DT
SBN, Edifício Palácio do Desenvolvimento, 16º andar
70.057-900 Brasília/DF
(61) 3411-7125 www.incra.gov.br

Ofício/INCRA/DT/Nº 067/2009

Brasília, 09 de novembro de 2009.

A sua Senhoria o Senhor
IVAN SOARES TELLES DE SOUZA
Ecology Brasil Ltda
Av. rio Branco, nº 01, sala 1401 - Centro
Rio de Janeiro - RJ

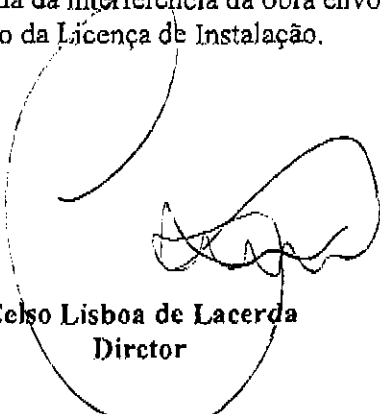
Assunto: Solicita informações sobre interferência do empreendimento em Projetos de Assentamento e Comunidades Quilombolas

Prezado Senhor,

Em atendimento ao **Ofício CE-LT-MA-005/2009** que solicita informação sobre a incidência de projetos de assentamentos, bem como áreas tradicionalmente ocupadas por comunidades remanescentes de quilombolas, encaminho relatórios elaborados pela Coordenação Geral de Regularização de Territórios Quilombolas, **Memo/Incra/DF/DFQ/455/2009**, bem como o **Mem.nº614/2009/DF/INCRA**, e **MEMO/INCRA/SR-06/GAB/MG/Nº225/2009**, **MEMO/Nº313/2009/G**, **MEMO/INCRA/SR08(T)/Nº3771/2009**, **MEMO/INCRA/SR-17GAB/Nº148/2009** que anexa mapas de situação confeccionados.

Informo que foram identificadas sobreposições de Comunidades quilombolas na área de influência bem como de Projetos de Assentamento na área influência e no traçado, neste caso se faz necessário uma análise mais apurada da interferência da obra envolvendo as Superintendências Regionais do Incra quando da liberação da Licença de Instalação.

Atenciosamente,


Celso Lisboa de Lacerda
Diretor

TAT/PAC/DT

Devolver Cópia Recibada
<i>Suzana</i>
Em 11/11/09



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MATO GROSSO - SR-13/MT

MEMO/INCRA/SR-13/G/Nº506/09

Cuiabá-MT, 22 de setembro de 2009

À Chefia da Diretoria de Obtenção da Presidência do INCRA
Brasília/DF
Assunto: Encaminhamento de documentação

Senhor Diretor,

Temos a elevada honra em dirigirmo-nos a V. S^a., para cumprimentá-lo, e em atendimento à solicitação feita, no documento MEMO/INCRA/CIRCULAR/DT/Nº13/09 datado de 23 de julho de 2009 encaminhamos a documentação necessária copia do MEMO/INCRA/SR-13/F4/Nº78/2009 datado de 03 de agosto de 2009 oriundo da Divisão de Estrutura e Ordenamento Fundiário desta Superintendência Regional.

O referido material segue ainda com anexo de 02 (dois) mapas e 01 (um) arquivo digital em CD.

Atenciosamente,

VALDIR MENDES BARRANCO
Superintendente Regional Substituto do INCRA/MT
Port./INCRA/P/Nº133/09

RECEBIDO NO APOIO/DT
Em: 07/10/09
Ass: 14/10/09

Cadastrado no SISDOC
SR/13/F 0566/2009-94



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MATO GROSSO - SR-13

MEMO/INCRA/SR-13 /F4/Nº 78/2009.

Cuiabá (MT), 03 de agosto de 2009.

À SR-13/F

Senhor Chefe,

1. Em resposta ao MEMO/INCRA/CIRCULAR/DT/Nº13/09, enviado pela Diretoria de Obtenção de Terras e Implementação de Assentamento - DT, estamos encaminhando, conforme solicitado, as informações das Comunidades de Remanescentes de Quilombo de Mato Grosso.
2. Ressaltamos para fato de não haver neste Serviço, mapas contendo plotagem, pedido feito pelo documento supracitado acima.
3. E que após as nossas manifestações, estamos encaminhando para a V. S.ª para tomar as devidas providências necessárias para a conclusão das informações solicitadas.

Comunidade:	Município:	Nº de Processo:	Fase:
Aldeias	Acorizal	54240.005249/2005-21	Fase Inicial.
Baús	Acorizal	54240.005235/2005-15	Fase inicial. Coord. UTM 575.548 E 8.315.923 N
Beixio	Barra do Bugres	54240.005263/2005-24	Fase inicial. Coord. UTM 505,510 E- 8.307.777 N
Buriti Fundo	Barra do Bugres	54240.002149/2007-12	Fase inicial. Coord. UTM 497,080 E- 8.319.447 N
Camarinha	Barra do Bugres	54240.002148/2007-60	Fase Inicial. Coord. UTM 502,869 E- 8.339.453 N
Queimado	Barra do Bugres	54240.002146/2007-71	Fase inicial. Coord. UTM 460,245 E- 8.289.039 N
Tinga	Barra do Bugres	54240.002145/2007-26	Fase inicial. Coord. UTM 497,080 E- 8.319.477 N
Morro Redondo	Barra do Bugres	54240.002147/2007-15	Fase inicial. Coord. UTM 505,510 E- 8.307.777 N



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MATO GROSSO – SR-13

Vaca Morta	Barra do Bugres	54240.005240/2005-10	Fase inicial. Coord. UTM 500.255 E- 8.306.061 N
Vãozinho	Barra do Bugres	54240.002144/2007-81	Fase inicial.
Vermelhinho	Barra do Bugres	54240.005252/2005-44	Fase inicial.
Voltinha	Barra do Bugres	54240.002132/2007-57	Fase inicial. Coord. UTM 501.535 E- 8.313.914 N
Chapadinha	Cáceres	54240.005255/2005-88	Fase inicial. Coord. UTM 444.359 E 8.233.010 N
Exu	Cáceres	54240.005257/2005-77	Fase inicial.
Ponta do Morro	Cáceres	54240.005243/2005-53	Fase inicial.
Santana	Cáceres	54240.005239/2005-95	Coord. UTM 451.809 E 8.242.696 N
São Gonçalo	Cáceres	54240.005242/2005-17	Fase inicial.
Aricá-Açu	Chapada dos Guimarães	54240.005253/2005-99	Fase inicial.
Cachoeira do Bom Jardim	Chapada dos Guimarães	54240.005261/2005-35	Fase inicial. Coord. UTM 623.990 E 8.325.100 N
Cansanção	Chapada dos Guimarães	54240.005244/2005-06	Fase inicial.
Itambé	Chapada dos Guimarães	54240.005178/2005-66	Fase inicial. Coord. UTM 650.312 E 8.311.704 N
Lagoinha de Cima	Chapada dos Guimarães	54240.005177/2005-11	Fase inicial. Coord. UTM 655.572 E 8.290.582 N
Lagoinha de Baixo	Chapada dos Guimarães	54240.002141/2005-86	O RTID já está publicado. E está esperando publicação do Kit-Decreto, presidencial.
Abolição	Cuiabá	54240.005251/2005-08	Fase inicial. Coord. UTM 649.220 E 8.253.897 N
Aguassú	Cuiabá	54240.005233/2005-18	Fase inicial. Coord. UTM 594.174 E 8.311.020 N
Coxipó-Açu	Cuiabá	54240.005238/2005-41	Fase inicial.
São Gerônimo	Cuiabá	54240.005250/2005-55	Fase inicial.
Barreiro	Nossa Sª do Livramento	54240.005232/2005-73	Fase inicial. Coord. UTM 554.447 E 8.259.561 N
Cabeceira do Santana	Nossa Sª do Livramento	54240.005270/2005-24	Fase inicial. Coord. UTM 562.229 E 8.260.360 N
Campina Verde	Nossa Sª do Livramento	54240.005231/2005-29	Fase inicial.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MATO GROSSO - SR-13

Entrada do Bananal	Nossa Sª do Livramento	54240.005246/2005-97	Fase inicial.
			O RTID já está publicado. E está esperando publicação do Kit-Decreto, presidencial.
Mata Cavalo	Nossa Sª do Livramento	54240.001538/2004-70	
Aranha	Poconé	54240.005265/2005-13	Fase inicial. Coord. UTM 528.722 E- 8.243.658 N
Cágado	Poconé	54240.005237/2005-04	Fase inicial. Coord. UTM 0530808 E 8220201
Campina 2	Poconé	54240.005256/2005-22	Fase inicial. Coord. UTM 0511695 E 8238439 N
Campina de Pedra	Poconé	54240.005272/2005-15	Está na fase conclusão do RTID. Coord. UTM 0513807 E 8226043
Canto do Agostinho	Poconé	54240.005268/2005-57	Fase inicial. Coord. UTM 0532088 E 8220616
Capão Verde	Poconé	54240.005234/2005-62	Fase inicial. Coord. UTM 0525404 E 8249432
Céu Azul	Poconé	54240.005275/2005-59	Fase inicial. Coord. UTM 0537972 E 8254220
Chafariz / Urubamba	Poconé	54240.005276/2005-01	Fase inicial. Coord. UTM 0500156 E 8236648
Chumbo	Poconé	54240.005280/2005-61	Fase inicial. Coord. UTM 0529485 E 8225770
Coitinho	Poconé	54240.005260/2005-91	Fase inicial. Coord. UTM 0502977 E 8231794
Currãozinho	Poconé	54240.005267/2005-11	Fase inicial. Coord. UTM 535.632 E- 8.246.251 N
Imbé	Poconé	54240.005273/2005-60	Fase inicial. Coord. UTM 0513512 E 8228536 N
Jacaré de Cima	Poconé	54240.005269/2005-00	Fase inicial. Coord. UTM 552.105 E 8.273.440 N
Jejum	Poconé	54240.005245/2005-41	Fase inicial. Coord. UTM 0538927 E 8221989
Laranja	Poconé	54240.005236/2005-51	Fase inicial. Coord. UTM 529.786 E-8.239.083 N



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MATO GROSSO - SR-13

Minadouro 2	Poconé	54240.005279/2005-37	Fase inicial. Coord. UTM 541.951 E- 8.232.021 N
Monjolo	Poconé	54240.005258/2005-11	Fase inicial. Conflito territorial se pertence ao município de Poconé ou de Cáceres.(para resolver estamos providenciando a tomada do ponto UTM).
Morinhos	Poconé	54240.005259/2005-66	Fase inicial. Coord. UTM 0559436 E 8212071
Morro Cortado	Poconé	54240.005264/2005-79	Fase inicial. Coord. UTM 0532991 E 8253182
Pantanalzinho	Poconé	54240.005278/2005-92	Fase inicial. Coord. UTM 0500179 E 8253182
Passagem de Carro	Poconé	54240.005271/2005-71	Fase inicial. Coord. UTM 0521978 E 8552438 N
Pedra Viva	Poconé	54240.005281/2005-14	Fase inicial. Coord. UTM 537.137 E- 8.192.351 N
Retiro	Poconé	54240.005277/2005-48	Fase inicial. Coord. UTM 536.827 E- 8.221.584 N
Rodeio	Poconé	54240.005274/2005-12	Fase inicial.
São Benedito	Poconé	54240.005266/2005-68	Fase inicial.
Sete Porcos	Poconé	54240.005248/2005-86	Fase inicial. Coord. UTM 0507870 E 8228248 N
Tanque do Padre Pinhal	Poconé	54240.005254/2005-33	Fase inicial. Coord. UTM 535.493 E- 8.198.798 N
Varal	Poconé	54240.005247/2005-31	Fase inicial. Coord. UTM 0516987 E 8248977
Sesmaria Bigoma/Estiva	Stº Antônio de Leverger	54240.000919/2007-84	Fase inicial. Coord. UTM 688.387 E 8.250.144 N
(Acorebela) Boa Sorte	Vila Bela da S. Trindade	54240.000509/2008/52	Fase inicial. Processo apensado de nº 54240.005262/2005-80. A associação ACOREBELA solicitou a ratificação da Certidão de Auto- Reconhecimento da Com. de



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MATO GROSSO - SR-13

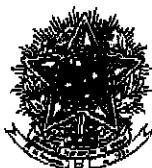
			Boquelão.
Bela Cor	Vila Bela da S. Trindade	54240.005241/2005-84	O processo se encontra na fase elaboração do RTID.
Capão Negro	Vila Bela da S. Trindade	54240.001639/2007-93	Fase inicial.
Vale do Alegre "Valentim e Martinho"	Vila Bela da S. Trindade	54240.001640/2007-18	Fase inicial.
Manga	Vila Bela da S. Trindade	54240.005230/2005-84	Fase inicial.

Atenciosamente,

Edezio de Souza Ponce
 Analista em Desenv. e
 Reforma Agrária
 INCRA / SR-13/MT

Luiz Antonio Silva
 Analista em Ref. e Des. Agrário
 Antropóloga
 Matrícula SIAPE nº. 1627972

RECEBIDO NA SR-13/F
 Em: 04/08/09
 Ass: [Assinatura]
Sueli Silva Sousa
 Secretária Executiva
 INCRA SR-13



CADASTRADO NO SISDOC
SR(13) MT. 27821004 - 30

Serviço Público Federal
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA
DIRETORIA DE OBTENÇÃO DE TERRAS E IMPLANTAÇÃO DE ASSENTAMENTO - DT

MEMO/INCRA/CIRCULAR/DT/Nº 13 /09

Brasília, 23 de julho de 2009.

À: Superintendência Regional do INCRA no Estado de Rondônia – SR(17)RO
Superintendência Regional do INCRA no Estado do Mato Grosso – SR(13)MT
Superintendência Regional do INCRA no Estado de Goiás – SR(04)GO
Superintendência Regional do INCRA no Estado de Minas Gerais – SR(06)MG e,
Superintendência Regional do INCRA no Estado de São Paulo – SR(08)SP

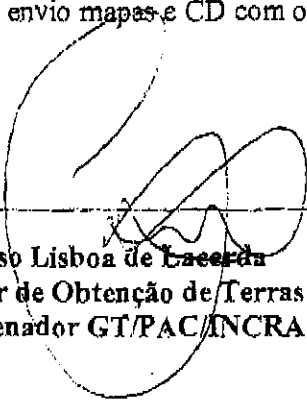
Assunto: **Solicitação de Plotagem e Manifestação da DFQ**

Senhores Superintendentes,

A Ecology Brasil Ltda, responsável pelo empreendimento do leilão Arneel 007/2009 – Sistema de Transmissão Associado ao rio Madeira, Lotes C, D, F e G, solicita que esta Autarquia se manifeste quanto a identificação de possíveis sobreposições do empreendimento em áreas da Reforma Agrária.

Solicito dessa Superintendência Regional a elaboração de mapas contendo a plotagem de comunidades Quilombolas, Assentamentos Rurais e Áreas de Regularização Fundiária na Área de influência Direta do empreendimento, bem como de manifestação da Coordenação Geral de Regularização de Territórios Quilombolas – DFQ e, para auxiliar nos trabalhos envio mapas e CD com o traçado da obra.

Atenciosamente,


Celso Lisboa de Lacerda
Diretor de Obtenção de Terras
Coordenador GT/PAC/INCRA

RECEBIMENTO
27/07/09
Inês Mástri Terada
Coletor de Dados/INCRA

DT- 0758/2009 - De
SISDOC



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE RONDONIA-SR-17
DIVISÃO DE ORDENAMENTO DA ESTRUTURA FUNDIÁRIA

MEMO//INCRA/SR-17GAB/Nº 348 / 2009

Em, 24 de setembro de 2009.

Da: SUPERINTENDENCIA REGIONAL DE RONDÔNIA-SR/17
Para: DIRETORIA DE OBTENÇÃO DE TERRAS E IMPLANTAÇÃO DE
ASSENTAMENTO - DT

Assunto: Resposta MEMO/INCRA/CIRCULAR/DT/Nº 13/09

Senhor Diretor,

Em atenção ao MEMO/INCRA/CIRCULAR/DT/Nº 13/09, enviado em 23 de julho de 2009, encaminhamos em anexo mapa impresso com informações referentes às áreas de sobreposição com a linha de transmissão associado ao rio Madeira, tais como: Projetos de Assentamento; imóveis rurais; imóveis certificados; parcelas demarcadas e áreas de quilombolas, embora esta última não esteja na área de influência deste empreendimento.


Encaminhamos ainda, CD contendo arquivos digitais no formato Shape File, de todas as áreas supracitadas.

No ensejo, informamos que o lapso temporal transcorrido para o atendimento à solicitação deve-se a alta demanda de trabalho no Serviço de Cartografia desta Regional inversamente proporcional ao número de servidores aptos para celeridade no atendimento.

Atenciosamente,


Celso Lisboa
Superintendente Regional
Portaria INCRA/nº 168/2007

A sua Senhoria, o Sr.
Celso Lisboa de Lacerda
Diretor de Obtenção de terras/Coordenador GT/PAC/INCRA
INCRA/DF
SBN-Palácio do Desenvolvimento 15º andar-sala 1514/15
CEP: 70.057-900
Brasília-DF

RECEBIDO NO APOIO/DT
Em 07 10 109
As 15 : 50




Serviço Público Federal
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA
DIRETORIA DE ORDENAMENTO DA ESTRUTURA FUNDIÁRIA
SBN, Edifício Palácio do Desenvolvimento, 12º andar, sala 1210
CEP 70.057-900 – Brasília/DF

Mem. nº 614 /2009/DF/Incra.

Brasília-DF, 28 de agosto de 2009.

A Diretoria de Obtenção de Terras e Implantação de Assentamentos - DT

Assunto: Resposta ao Memo/DT/Nº 328/2009

Senhor Diretor,

Em atendimento ao Memorando em epígrafe, encaminhamos a essa Diretoria mapas com a localização dos Projetos de Assentamentos e Comunidades Quilombolas nos Estados de Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e São Paulo. Informamos que o traçado da obra foi fornecido por Shape File e o perímetro dos PA's e Comunidades Quilombolas estão conforme a base de dados espaciais do INCRA/Sede.

Encaminhamos, ainda, manifestação da Coordenação Geral de Regularização de Territórios Quilombolas – DFQ, referente a sete comunidades localizadas nos municípios em que a Linha de Transmissão passará. Disquete anexo.

Atenciosamente,

ERIKA GALVANI BORGES

Diretora de Ordenamento da Estrutura Fundiária - Substituta
Portaria/INCRA/P/Nº 327 – III

RECEBIDO NO APOIO/DT
Em 28/08/09
As: 16:05
Rosa

DT-0366/2009-91
SINDOC



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO INCRA EM GOLÁS - SR-04/GO

MEMO nº 313 /2009/G

Goiânia, 14 de agosto de 2009.

Do: Superintendente Regional – SR-04 / GO
Para: Celso Lisboa de Lacerda – Diretor de Obtenção de Terras e Implantação de Assentamento
– INCRA / Sede: Brasília - DF
ASSUNTO: Memo/INCRA/Circular/ DT/nº 13 de 23.07.2009.

Senhor Diretor,

A par de cumprimentá-lo e em atenção ao documento em referência, o qual solicita plotagem e manifestação da DFQ, encaminhamos anexo mapas, bem como LTS Porto Velho Araraquara 2 Traçados em arquivo digital.

Atenciosamente,

Rogério Papalardo Arantes
Superintendente Regional

RECIBO
EM 18 08 09
AS 15 00
Buenos

DT-0779/2009-0
SISDOC



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SÃO PAULO

MEMO/NCRA/SR (08)T/Nº 374/2009

São Paulo, 18/08/2009

ILMO SR
CELSO LISBOA DE LAGERDA
DIRETOR DE OBTENÇÃO DE TERRAS
A DIRETORIA DE OBTENÇÃO DE TERRAS E IMPLANTAÇÃO DE
ASSENTAMENTOS - DT

Prezado Diretor,

Em atendimento ao MEMO/INCRA/CIRCULAR/DT/Nº13/09, de 23 de julho de 2009, encaminhamos a Vossa Senhoria os documentos conforme solicitado.

Atenciosamente,

Jane Mara de Almeida Guilhen
Assistente
Part. INCRA/SP nº 23004
INCRA/SP

2

RECEBIDO NO APOIO/DT
Em 20/08/09
Ass: 15 : 46
Guilhen



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SÃO PAULO
COMITÊ DE CERTIFICAÇÃO/SERV. DE CARTOGRAFIA-SR/08/F-2

MEMO/F2 – CARTOGRAFIA Nº 190/2.009
Data: 10 de agosto de 2009

SR. SINESIO

Prezados Senhores,

Conforme o solicitado no MEMO/INCRA/CIRCULAR/DT/N.13/09 de 23 de julho de 2009, segue anexo CD e Planta da PLOTAGEM E MANIFESTAÇÃO DA DFQ.

Atenciosamente,

Roberto Tadeu Teixeira
Chefe do Serviço de Cartografia

A Secretaria

Fazem parte GAB (Rainha de) e
enviam

Sinesio Sapucahy Filho
Chefe da Divisão de Obtenção
de Terras e Implantação de
Projetos de Assentamentos
INCRA/SP

DF.1795/2009-39



MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – INCRA
DIRETORIA DE ORDENAMENTO DA ESTRUTURA FUNDIÁRIA - DF
COORDENAÇÃO GERAL DE REGULARIZAÇÃO TERRITÓRIOS QUILOMBOLAS -
DFQ

MEMO/ INCRA/ DF/DFQ /Nº 455/2009

Brasília, 10 de agosto de 2009.

Da: Coordenação Geral de Regularização de Territórios Quilombolas
A: Diretoria de Ordenamento da Estrutura Fundiária

Senhor Diretor

Em resposta ao MEMO/DT/Nº/328/09, que versa sobre a solicitação de manifestação desta Coordenação sobre a área de influência do sistema de transmissão asspcoiado ao rio Madeira, informamos que:

- 1) Não foi encontrada sobreposição direta da linha de transmissão com qualquer território quilombola já delimitado e contido em nossas bases.
- 2) Conforme tabela abaixo, os Estados do Mato Grosso e Goiás possuem ao todo vinte e sete comunidades quilombolas nos municípios em que a Linha de Transmissão passará, contudo os territórios ainda não forma delimitados.

Segue anexo disquete contendo tabela anexa a ser enviada para Diretoria de Obtenção.

Atenciosamente,

Givânia Maria da Silva
Coordenadora Geral de Regularização
de Territórios Quilombolas - DFQ
Portaria/INCRA/P/Nº 315/2008
Givânia Maria da Silva

Coordenadora – Geral de Regularização de Territórios Quilombolas
Portaria/INCRA/P/Nº 315/2008

INCRA
RECEBIDO/DF
Em 13/08/09
H 14:10
M. de F.



Serviço Público Federal
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA
DIRETORIA DE OBTENÇÃO DE TERRAS E IMPLANTAÇÃO DE ASSENTAMENTO - DT

MEMO/DT/Nº 328/09

Brasília, 23 de julho de 2009

À: Diretoria de Ordenamento da Estrutura Fundiária - DF

Assunto: Solicitação de Plotagem e Manifestação da DFQ

Senhor Diretor,

A Ecology Brasil Ltda, responsável pelo empreendimento do leilão Ancel 007/2009 – Sistema de Transmissão Associado ao rio Madcira, Lotes C, D, F e G, solicita que esta Autarquia se manifeste quanto a identificação de possíveis sobreposições do empreendimento em áreas da Reforma Agrária.

Solicito dessa Diretoria a elaboração de mapas contendo a plotagem de comunidades Quilombolas, Assentamentos Rurais e Áreas de Regularização Fundiária na Área de influência Direta do empreendimento, bem como de manifestação da Coordenação Geral de Regularização de Territórios Quilombolas – DFQ e, para auxiliar nos trabalhos envio mapas e CD com o traçado da obra.

Atenciosamente,

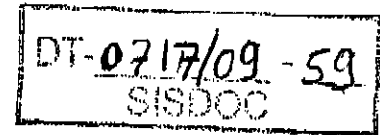
Celso Lisboa de Lacerda
Diretor de Obtenção de Terras
Coordenador GT/PAC/INCRA

A DFG e DFQ,
Para atendimento
da demanda
ATI 03208/09

RECEBIDA
Em: 24/07/09
Hora: 22:00
at: [assinatura]

Recebido na DFG
Em: 24/07/09
15 Hs. 00 min
[assinatura]

Wanda Galvani Ferraz
Diretora de Ordenamento da
Estrutura Fundiária - Substituta
Portaria/Incrta/2009 327-III



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MINAS GERAIS - SR-06

MEMO/INCRA/SR-06/GAB/MG/Nº ²²⁵ /2009. Belo Horizonte, 4 de agosto de 2009.

Do: Superintendente Regional – INCRA/SR-06/MG
Para: Diretor de Obtenção de Terras - INCRA/BSB
Assunto: Solicitação de Plotagem e Manifestação da DFQ

Senhor Diretor, ,

Em atenção ao MEMO/13/DT, encaminhamos anexo, Mapa Demonstrativo da sobreposição de áreas da **Ecology Brasil Ltda**, com Projeto de Assentamentos do INCRA, denominado **PA Iturama** no município de **Limeira do Oeste/MG**.

Informamos também, que não há áreas levantadas pelo INCRA de Comunidades Quilombolas nesta região até a presente data.

Maiores informações poderão ser obtidas com Edna, no Setor de **Cartografia** no telefone: **031-3284-1364**.

Atenciosamente,


Gilson de Souza
Superintendente Regional
INCRA-MG
Portaria/Incra/P/Nº09/09


Melchior Augusto de Melo
Chefe da Divisão de Ordenamento
da Estrutura Fundiária
INCRA-MG - Portaria nº 364/2008

AV. Afonso Pena, 3.500 - B. Cruzeiro - CEP 30130-009 - B. Horizonte - MG.

RECEBIDO NO APOIOIO

Em: 07/08/09

As: 14:40

Rosa

ANEXO 2.1.2-5
CORRESPONDÊNCIAS IPHAN

- **Carta de Apresentação do Empreendimento**
- **Ofício de Resposta do IPHAN**

NORTE BRASIL



Rio de Janeiro, 17 de julho de 2009
CE-LT-MA-007/2009

Ao

Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN
Departamento de Patrimônio Material - DEPAM
SBN Quadra - 02 - Ed. Central Brasília - 3º andar
CEP: 70.040-904 - Brasília - DF

01450-00 8646 2009/07

Recebido neste Gabinete

Em. 17/07/09

Hora: 11:01

[Handwritten Signature]

GEPAM/DEPAM/IPHAN

Atenção: Arq. Fátima Macedo

Assunto: Estudo Ambiental relativo aos empreendimentos do Leilão Aneel 007/2009 – Sistema de Transmissão Associado ao rio Madeira, Lotes C, D, F e G; Solicitação de parecer quanto à necessidade ou dispensa de apresentar estudo específico.

- Processo IBAMA: 02001.000326/2009-07 - LT 600 kV Porto Velho - Araraquara 2, Nº 01
- Processo IBAMA: 02001.000328/2009-98 - LT 600 kV Porto Velho - Araraquara 2, Nº 02

Prezado Senhor,

O Leilão Aneel 007/2008, realizado em 26 de novembro de 2008, culminou, dentre outros resultados, na atribuição dos empreendimentos apresentados na tabela abaixo:

Lote C	Conversoras do Bipolo 01, internas às SE Coletora Porto Velho e SE Araraquara 2	Norte Brasil Transmissora de Energia SA.
Lote D	Linha de Transmissão nº 01, ±600 kV CC, entre SE Coletora Porto Velho e SE Araraquara 2	Interligação Elétrica do Madeira – IE Madeira
Lote F	Conversoras do Bipolo 02, internas às SE Coletora Porto Velho e SE Araraquara 2	Interligação Elétrica do Madeira – IE Madeira
Lote G	Linha de Transmissão nº 02, ±600 kV CC, entre SE Coletora Porto Velho e SE Araraquara 2	Norte Brasil Transmissora de Energia SA.

Os processos de licenciamento dos empreendimentos acima citados estão sob responsabilidade e competência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), que emitiu em 17 de abril de 2009, Termo de Referência (TR) para elaboração do Estudo de Impacto

[Handwritten Signature]

NORTE BRASII



Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/Rima). O TR acordado determina consulta prévia ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN.

O TR emitido pelo IBAMA especifica ainda no item 3.6.5.12, item a. “*Caracterizar, identificar e mapear as áreas de valor histórico, arqueológico, cultural e paisagístico, de acordo com as normas e diretrizes estabelecidas pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN*”. Em atendimento ao especificado, informamos que os estudos relativos ao Diagnóstico, Prospecção e Resgate do patrimônio histórico, arqueológico e cultural serão realizados por Arqueólogos e instituições cadastradas junto a este Instituto. Contudo estamos solicitando a V.Sa. informar os espaços de valor paisagístico já conhecidos e cadastrados pelo IPHAN, se possível demarcando as unidades paisagísticas no arquivo *shapefile* anexo, com o objetivo de evitar maiores interferências dos traçados das linhas de transmissão.

Solicitamos que a manifestação do IPHAN seja encaminhada para: Ecology Brasil Ltda (A/C de Ivan Soares Telles de Sousa ou Patrícia de Oliveira Ramos) no seguinte endereço:

- Av. Rio Branco, nº 1, sl. 1401, Centro.
20090-003 - Rio de Janeiro, RJ.

Para qualquer esclarecimento adicional favor contactar Ecology Brasil Ltda - Telefone (21) 9165-3105 e falar com Patrícia de Oliveira Ramos.

Adicionalmente informamos que os traçados preliminares das linhas de transmissão interceptarão os estados de Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e São Paulo. Para auxiliar a análise de V.Sa encaminhamos, anexo, um mapa indicativo das diretrizes das futuras LTs e um CD com os respectivos arquivos digitais (*shapefile*).

Sem mais, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

José Orlando Cintra
Norte Brasil Transmissora de Energia S/A

Anexos:

- 1 – Termo de Referência
- 2 – Mapa de Localização do Empreendimento
- 3 – CD com os arquivos digitais (*shapefile*).



IPHAN

 INSTITUTO DO
PATRIMÔNIO
HISTÓRICO E
ARTÍSTICO
NACIONAL

 DEPARTAMENTO DO PATRIMÔNIO
MATERIAL E FISCALIZAÇÃO

 SBN Quadra 02 - Ed. Central Brasília
70.040-904 - Brasília - DF - Tel: (061) 3414-6204/6206
Fax: (61) 3414-6205 e <http://www.iphan.gov.br>

Ofício nº 043/09 - CNA/DEPAM/IPHAN

Brasília, 12 de Agosto de 2009.

 A sua Senhoria o Senhor
JOSÉ ORLANDO CINTRA
Norte Brasil Transmissora de Energia S/A
Setor Comercial Norte
Quadra 6, Conjunto A, Bloco A, Sala 405
CEP 70716-900 – Brasília/DF


Assunto: Linhas de Transmissão 600 kV Porto Velho – Araraquara 2 nºs 01 e 02.

Senhor Diretor Técnico

Em resposta ao Ofício CE-LT-MA-007/2009 referente à necessidade ou dispensa de apresentação de estudo específico sobre preservação do patrimônio arqueológico, informo que faz parte do processo de licenciamento ambiental o atendimento à Portaria IPHAN nº 07 de 01/12/1988 e à Portaria IPHAN nº 230 de 17/12/2002 no que se refere à proteção do patrimônio arqueológico conforme mencionado no item 3.6.5.12 do Termo de Referência anexo ao Ofício supracitado. Desta forma, confirmo a necessidade de apresentação deste estudo no escopo do EIA/RIMA a ser elaborado.

Com relação à informação contida no Ofício de que “*os estudos relativos ao Diagnóstico, Prospecção e Resgate do patrimônio histórico, arqueológico e cultural serão realizados por Arqueólogos e instituições cadastradas junto a este Instituto*”, informamos que este IPHAN não possui cadastro de instituições ou arqueólogos, cabendo a empresa responsável pelo empreendimento contratar no mercado equipe de arqueólogos com competência e capacidade técnica suficiente para execução da pesquisa.

Com relação à solicitação de informação sobre os “espaços de valor paisagístico já conhecidos e cadastrados pelo IPHAN”, informo que faz parte da elaboração do EIA/RIMA o estudo, análise e identificação destes espaços, a partir dos impactos que terão o empreendimento na paisagem cultural.

Observo pelo mapa apresentado, que apesar das duas linhas de transmissão serem paralelas, a distância entre as mesmas é significativa com referência à ocorrência de vestígios arqueológicos (como por exemplo, margens opostas de rios, que demonstram áreas de ocupação arqueológica distintas), exigindo uma ou mais equipes de arqueologia de grande porte para atender toda a extensão do empreendimento (4.770 km lineares), consideradas as Áreas de Diretamente Afetadas e as Áreas de Influência Direta e Indireta, em tempo compatível com o cronograma de licenciamento ambiental.

Solicitamos que seja apresentado no EIA/RIMA, além das orientações estabelecidas no item 3.6.5.12 do Termo de Referência, um plano de desenvolvimento estratégico do Programa de Prospecção e Resgate do Patrimônio Arqueológico com cronograma e equipes compatíveis com a dimensão do empreendimento.

Tal plano deverá ser objeto de uma reunião entre o empreendedor (Norte Brasil Transmissora de Energia S.A.), o IPHAN e as equipes de arqueólogos que irão atuar no Projeto. Esta reunião deverá anteceder a entrega do Programa de Prospecção, Resgate e Salvamento Arqueológico para análise pelo IPHAN.

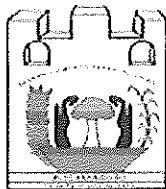
Atenciosamente,

Rogério José Dias

Rogério José Dias

Coordenador de Pesquisa e Licenciamento Arqueológico
CNA/DEPAM/IPHAN

ANEXO 2.1.2-6
ANUÊNCIAS OBTIDAS DAS PREFEITURAS



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO PARAISO
ESTADO DE RONDÔNIA
Poder Executivo**

CERTIDÃO DE VIABILIDADE AMBIENTAL

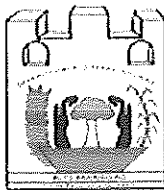
A Prefeitura Municipal de Alto Paraíso - Estado de Rondônia, inscrita no CPNJ Nº 63.762.025/0001-42 situada na Av. Marechal Rondon, nº 3031 neste Município, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, abaixo assinado, CERTIFICA, para os devidos fins, junto aos Órgãos Público Federais especialmente ao **IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVAVEIS**, para passagem de terra do Município da LINHA DE TRANSMISSÃO 01 – Trecho Hidrelétricas do Rio Madeira – Região Sudeste (Araraquara – São Paulo), que o empreendimento **INTERLIGAÇÃO ELETRICA DO MADEIRA S.A** – CNPJ Nº 10.562.611/0001-87, estabelecida no endereço Rua Lauro Muller nº 116, no Município do Rio de Janeiro – RJ, incluindo sua localização no Município de Alto Paraíso – RO, encontra-se de acordo com o Código de Postura Municipal, não contrariando as Leis Municipais de uso e ocupação de solo, não havendo impedimento por parte desta Prefeitura Municipal para seu funcionamento. Declaramos ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum Projeto Municipal atual ou futuro.

Sendo a expressão da verdade, firmamos a presente CERTIDÃO em 03 (três) vias de igual forma e teor.

Alto Paraíso – RO. 11 de Março de 2010


**ROMEU RÉOLON
PREFEITO MUNICIPAL**

Rua Marechal Cândido Rondon, 3031 centro – Cep: 76862-00 – Alto Paraíso – RO.
FONE:(69)3534-2104/2107/2230– E-mail: pmap_ro@yahoo.com.br
"Capital Nacional do Jerico Motorizado"



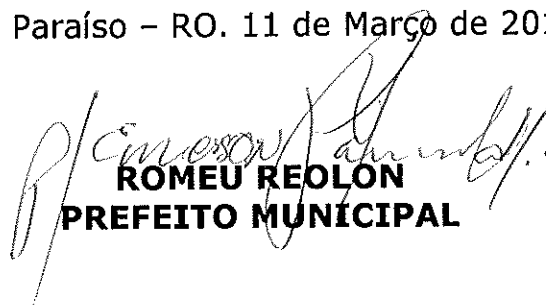
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO PARAISO
ESTADO DE RONDÔNIA
Poder Executivo**

CERTIDÃO DE VIABILIDADE AMBIENTAL

A Prefeitura Municipal de Alto Paraíso - Estado de Rondônia, inscrita no CPNJ Nº 63.762.025/0001-42 situada na Av. Marechal Rondon, nº 3031 neste Município, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, abaixo assinado, CERTIFICA, para os devidos fins, junto aos Órgãos Público Federais especialmente ao **IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVAVEIS,** para passagem de terra do Município da LINHA DE TRANSMISSÃO 02 – Trecho Hidrelétricas do Rio Madeira – Região Sudeste (Araraquara – São Paulo), que o empreendimento **NORTE BRASIL TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A** – CNPJ Nº 09.625.321/0001-56, estabelecida no endereço Rua Marechal Camara nº 160, no Município do Rio de Janeiro – RJ, incluindo sua localização no Município de Alto Paraíso – RO, encontra-se de acordo com o Código de Postura Municipal, não contrariando as Leis Municipais de uso e ocupação de solo, não havendo impedimento por parte desta Prefeitura Municipal para seu funcionamento. Declaramos ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum Projeto Municipal atual ou futuro.

Sendo a expressão da verdade, firmamos a presente CERTIDÃO em 03 (três) vias de igual forma e teor.

Alto Paraíso – RO. 11 de Março de 2010


**ROMEU REOLON
PREFEITO MUNICIPAL**

Rua Marechal Cândido Rondon, 3031 centro – Cep: 76862-00 – Alto Paraíso – RO.
FONE:(69)3534-2104/2107/2230– E-mail: pmap_ro@yahoo.com.br
"Capital Nacional do Jerico Motorizado"



ESTADO DE RONDONIA
PREFEITURA DO MUNICIPIO DE ARIQUEMES
SECRETARIA MUN. DE PLANEJ. ORÇAMENTO E GESTÃO
Travessa Rio Madeira, n.º 3.617 – CEP N.º 78.932-000 – SETOR Institucional CNPJ N.º 04.104.816/0001-16
Página na Internet www.ariquemes.ro.gov.br

CERTIDÃO DE VIABILIDADE AMBIENTAL

A Prefeitura Municipal de Ariquemes, Estado de Rondônia, inscrita no CNPJ N.º 04.104.816/0001-16 situada na Travessa Rio Madeira, n.º 3617, neste Município, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, abaixo assinado, **CERTIFICA**, para os devidos fins, junto aos Órgãos Públicos Federais especialmente ao **IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVAVEIS**, para passagem de terra do Município da Linha de Transmissão 01 – Trecho Hidrelétricas do Rio Madeira – Região Sudeste (Araraquara São Paulo), que o empreendimento **INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DO MADEIRA S.A**, CNPJ de n.º10.562.611/0001-87, estabelecida no endereço Rua: Lauro Muller n.º 116 , no Município do Rio de Janeiro – RJ, incluindo sua localização no Município de Ariquemes – RO, encontra-se de acordo com o Código de Postura Municipal, não contrariando as Leis Municipais de uso e Ocupação de Solo, não havendo impedimento por parte desta Prefeitura Municipal para seu funcionamento. Declaramos ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum Projeto Municipal atual ou futuro.

Sendo a expressão da verdade, firmamos a presente **CERTIDÃO** em 3 vias de igual forma e teor.

Ariquemes – RO, 11 de Março de 2010.



Marcelo dos Santos
Secretario Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão.



ESTADO DE RONDONIA
PREFEITURA DO MUNICIPIO DE ARIQUEMES
SECRETARIA MUN. DE PLANEJ. ORÇAMENTO E GESTÃO
Travessa Rio Madeira, n.º 3.617 – CEP N.º 78.932-000 – SETOR Institucional CNPJ Nº 04.104.816/0001-16
Pagina na Internet www.ariquemes.ro.gov.br

CERTIDÃO DE VIABILIDADE AMBIENTAL

A Prefeitura Municipal de Ariquemes, Estado de Rondônia, inscrita no CNPJ Nº 04.104.816/0001-16 situada na Travessa Rio Madeira, nº 3617, neste Município, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, abaixo assinado, **CERTIFICA**, para os devidos fins, junto aos Órgãos Públicos Federais especialmente ao **IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVAVEIS**, para passagem de terra do Município da Linha de Transmissão 02 – Trecho Hidrelétricas do Rio Madeira – Região Sudeste (Araraquara São Paulo), que o empreendimento **NORTE BRASIL TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A**, CNPJ de nº09.625.321/0001-56, estabelecida no endereço Rua: av. Marechal Câmara nº 160 Sala 836 , no Município do Rio de Janeiro – RJ, incluindo sua localização no Município de Ariquemes – RO, encontra-se de acordo com o Código de Postura Municipal, não contrariando as Leis Municipais de uso e Ocupação de Solo, não havendo impedimento por parte desta Prefeitura Municipal para seu funcionamento. Declaramos ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum Projeto Municipal atual ou futuro.

Sendo a expressão da verdade, firmamos a presente **CERTIDÃO** em 3 vias de igual forma e teor.

Ariquemes – RO, 11 de Março de 2010.



Marcelo dos Santos
Secretario Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão.



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABIXI
PODER EXECUTIVO

CERTIDÃO DE VIABILIDADE AMBIENTAL

A Prefeitura Municipal de Cabixi, inscrita no CNPJ N.º 22.855.159/0001-20, situada à Av. Tamoios, n.º 4887, neste município, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, abaixo assinado, **C E R T I F I C A**, para os devidos fins, junto aos Órgão Públicos Federais, especialmente ao **IBAMA- INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**, para passagem de terras do município da Linha de Transmissão 01 – Trecho Hidrelétricas do Rio Madeira – Região Sudeste (Araraquara - SP), que o empreendimento **INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DO MADEIRA S.A**, CNPJ de nº 10.562.611/0001-87, estabelecida no endereço Rua Lauro Muller nº 116, no Município do Rio de Janeiro-RJ, incluindo sua localização no município de Cabixi-RO, encontra-se de acordo com o Código de Postura Municipal, não contrariando a Leis Municipais de Uso e Ocupação do Solo, não havendo impedimento por parte desta Prefeitura Municipal para seu funcionamento. Declaramos, ainda , que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Sendo a expressão da verdade, firmamos a presente CERTIDÃO em 03 (três) vias de igual forma e teor.

Cabixi – RO, 26 de Fevereiro de 2010.


JOSE ROZARIO BARROSO
Prefeito Municipal



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABIXI
PODER EXECUTIVO

CERTIDÃO DE VIABILIDADE AMBIENTAL

A Prefeitura Municipal de Cabixi, inscrita no CNPJ N.º 22.855.159/0001-20, situada à Av. Tamoios, n.º 4887, neste município, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, abaixo assinado, **C E R T I F I C A**, para os devidos fins, junto aos Órgão Públicos Federais, especialmente ao **IBAMA- INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**, para passagem de terras do município da **Linha de Transmissão 02 – Trecho Hidrelétricas do Rio Madeira – Região Sudeste (Araraquara - SP)**, que o empreendimento **NORTE BRASIL TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A**, CNPJ de nº 09.625.321/0001-56, estabelecida no endereço Rua Marechal Câmara nº 160, no Município do Rio de Janeiro-RJ, incluindo sua localização no município de Cabixi-RO, encontra-se de acordo com o Código de Postura Municipal, não contrariando a Leis Municipais de Uso e Ocupação do Solo, não havendo impedimento por parte desta Prefeitura Municipal para seu funcionamento. Declaramos, ainda , que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Sendo a expressão da verdade, firmamos a presente CERTIDÃO em 03 (três) vias de igual forma e teor.

Cabixi – RO, 26 de Fevereiro de 2010.


JOSE ROZARIO BARROSO
Prefeito Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE CACAULÂNDIA
ESTADO DE RONDÔNIA
GABINETE DO PREFEITO

DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 kV Porto Velho – Araraquara 2, N° 01 e da LT 600 kV Porto Velho – Araraquara 2, N° 02, incluindo sua localização nesse município, declaramos, para os devidos fins e efeitos legais, que estes empreendimentos estão em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Cacaulândia-RO, 26 de Outubro de 2009



EDIR ALQUIERI
Prefeito Municipal



ESTADO DE RONDONIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHEIRAS
PODER EXECUTIVO

CERTIDÃO DE VIABILIDADE AMBIENTAL

A Prefeitura Municipal de Castanheiras – RO, inscrita no CNPJ sob nº 63.761.969/0001-03, situada à avenida Jacarandá nº 100, neste Município de Castanheiras, neste ato representado pelo senhor HELIO DIAS DE SOUZA,, Secretário de Administração e Planejamento abaixo assinado, **C E R T I F I C A**, para os devidos fins, junto aos Órgãos Público Federais, em especial ao **IBAMA – INSTITUTO BRADILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**, para passagem de terras do Município da **Linha de Transmissão 01 – Trecho Hidrelétricas do Madeira – Região Sudeste (Araraquara – SP**, que o empreendimento **INTERLIGAÇÃO ELETRICA DO MADEIRA S.A**, CNPJ sob nº 10.562.611/0001-87, estabelecida, estabelecida no endereço Rua Lauro Mullher nº 116, no Município de Rio de Janeiro- RJ, incluindo sua localização no Município de Castanheiras – RO, encontra-se de acordo com o Código de Postura de Ocupação do Solo do Município regido pela Lei nº 461/2006 que estabelece o Código de Defesa do Meio Ambiente e Recursos Hídricos no âmbito do Município de Castanheiras. Não havendo Impedimento por parte desta Prefeitura Municipal para seu funcionamento. Declaramos ainda , que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual e futuro.

Sendo a expressão da Verdade firmamos a presente Certidão.

Castanheiras – RO, 04 de Março de 2010


HELIO DIAS DE SOUZA
SEC. MUN. DE ABM. E PLANEJAMENTO



ESTADO DE RONDONIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHEIRAS
PODER EXECUTIVO

CERTIDÃO DE VIABILIDADE AMBIENTAL

A Prefeitura Municipal de Castanheiras – RO, inscrita no CNPJ sob nº 63.761.969/0001-03, situada à avenida Jacarandá nº 100, neste Município de Castanheiras, neste ato representado pelo senhor HELIO DIAS DE SOUZA, Secretário Municipal de Administração e Planejamento, abaixo assinado, **C E R T I F I C A**, para os devidos fins, junto aos Órgãos Público Federais, em especial ao **IBAMA – INSTITUTO BRADILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**, para passagem de terras do Município da **Linha de Transmissão 02 – Trecho Hidrelétricas do Madeira – Região Sudeste (Araraquara – SP**, que o empreendimento **NORTE BRASIL TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A.**, CNPJ sob nº 09.625.321/0001-56, estabelecida no endereço Rua Marechal Câmara nº 160, no Município de Rio de Janeiro- RJ, incluindo sua localização no Município de Castanheiras – RO, encontra-se de acordo com o Código de Postura de Ocupação do Solo do Município regido pela Lei nº 461/2006 que estabelece o Código de Defesa do Meio Ambiente e Recursos Hídricos no âmbito do Município de Castanheiras. Não havendo Impedimento por parte desta Prefeitura Municipal para seu funcionamento. Declaramos ainda , que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual e futuro.

Sendo a expressão da Verdade firmamos a presente Certidão.

Castanheiras – RO, 04 de Março de 2010


HELIO DIAS DE SOUZA
SEC. MUN. DE ADM E PLANEJAMENTO



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHUPINGUAIA
PODER EXECUTIVO

CERTIDÃO DE VIABILIDADE AMBIENTAL

A Prefeitura Municipal de Chupinguaia, inscrita no CNPJ N.º 01.587.887/0001-29, situada à Av. vinte sete, n.º 1133, neste município, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, abaixo assinado, **C E R T I F I C A**, para os devidos fins, junto aos Órgão Públicos Federais, especialmente ao **IBAMA- INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**, para passagem de terras do município da **Linha de Transmissão 01 – Trecho Hidrelétricas do Rio Madeira – Região Sudeste (Araraquara - SP)**, que o empreendimento **INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DO MADEIRA S.A.**, CNPJ de nº 10.562.611/0001-87, estabelecida no endereço Rua Lauro Muller nº 116, no Município do Rio de Janeiro-RJ, incluindo sua localização no município de Chupinguaia-RO, encontra-se de acordo com o Código de Postura Municipal, não contrariando a Leis Municipais de Uso e Ocupação do Solo, não havendo impedimento por parte desta Prefeitura Municipal para seu funcionamento. Declaramos, ainda , que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Sendo a expressão da verdade, firmamos a presente CERTIDÃO em 03 (três) vias de igual forma e teor.

Chupinguaia – RO, 02 de Março de 2010

Willi Leonardo Appelt
Secretario Municipal de Agricultura
Decreto 595/09



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHUPINGUAIA
PODER EXECUTIVO

CERTIDÃO DE VIABILIDADE AMBIENTAL

A Prefeitura Municipal de Chupinguaia, inscrita no CNPJ N.º 01.587.887/0001-29, situada à Av. Vinte Sete, n.º 1133, neste município, neste ato representado pelo Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, abaixo assinado, **C E R T I F I C A**, para os devidos fins, junto aos Órgão Públicos Federais, especialmente ao **IBAMA- INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**, para passagem de terras do município da **Linha de Transmissão 02 – Trecho Hidrelétricas do Rio Madeira – Região Sudeste (Araraquara - SP)**, que o empreendimento **NORTE BRASIL TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A.**, CNPJ de n.º 09.625.321/0001-56, estabelecida no endereço Rua Marechal Câmara n.º 160, no Município do Rio de Janeiro-RJ, incluindo sua localização no município de Chupinguaia-RO, encontra-se de acordo com o Código de Postura Municipal, não contrariando a Leis Municipais de Uso e Ocupação do Solo, não havendo impedimento por parte desta Prefeitura Municipal para seu funcionamento. Declaramos, ainda , que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Sendo a expressão da verdade, firmamos a presente CERTIDÃO em 03 (três) vias de igual forma e teor.

Chupinguaia – RO, 02 de março de 2010

Willi Leonardo Appelt
Séc. Mun. de Agricultura e Meio Ambiente
SEMAGRI




ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLORADO DO OESTE
PODER EXECUTIVO

CERTIDÃO DE VIABILIDADE AMBIENTAL

A Prefeitura Municipal de Colorado do Oeste, Estado de Rondônia, inscrita no CNPJ N.º 04.391.512/0001-87 situada à Av. Paulo de Assis Ribeiro, n.º 4132, neste município, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, abaixo assinado, **C E R T I F I C A**, para os devidos fins, junto aos Órgãos Públicos Federais, especialmente ao **IBAMA- INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**, para passagem de terras do município da **Linha de Transmissão 01 – Trecho Hidrelétricas do Rio Madeira – Região Sudeste (Araraquara - SP)**, que o empreendimento **INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DO MADEIRA S.A**, CNPJ de nº 10.562.611/0001-87, estabelecida no endereço Rua Lauro Muller nº 116, no Município do Rio de Janeiro - RJ, incluindo sua localização no município de Colorado do Oeste - RO, encontra-se de acordo com o Código de Postura Municipal, não contrariando a Leis Municipais de Uso e Ocupação do Solo, não havendo impedimento por parte desta Prefeitura Municipal para seu funcionamento. Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Sendo a expressão da verdade, firmamos a presente CERTIDÃO em 03 (três) vias de igual forma e teor.

Colorado do Oeste – RO, 01 de Março de 2010.


Anedino Carlos Pereira Júnior
Prefeito Municipal



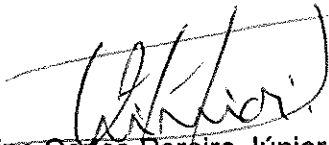
ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLORADO DO OESTE
PODER EXECUTIVO

CERTIDÃO DE VIABILIDADE AMBIENTAL

A Prefeitura Municipal de Colorado do Oeste, Estado de Rondônia, inscrita no CNPJ N.º 04.391.512/0001-87, situada à Av. Paulo de Assis Ribeiro, n.º 4132, neste município, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, abaixo assinado, **C E R T I F I C A**, para os devidos fins, junto aos Órgãos Públicos Federais, especialmente ao **IBAMA- INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**, para passagem de terras do município da **Linha de Transmissão 02 – Trecho Hidrelétricas do Rio Madeira – Região Sudeste (Araraquara - SP)**, que o empreendimento **NORTE BRASIL TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A.**, CNPJ de nº 09.625.321/0001-56, estabelecida no endereço Rua Marechal Câmara nº 160, no Município do Rio de Janeiro - RJ, incluindo sua localização no município de Colorado do oeste - RO, encontra-se de acordo com o Código de Postura Municipal, não contrariando a Leis Municipais de Uso e Ocupação do Solo, não havendo impedimento por parte desta Prefeitura Municipal para seu funcionamento. Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Sendo a expressão da verdade, firmamos a presente CERTIDÃO em 03 (três) vias de igual forma e teor.

Colorado do Oeste – RO, 01 de Março de 2010.


Anedino Carlos Pereira Júnior
Prefeito Municipal



**ESTADO DE RONDÔNIA
PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBIARA
GABINETE DO PREFEITO**

DECLARAÇÃO:

SILVINO ALVES BOAVENTURA, brasileiro, casado, portador da Cédula de Identidade RG nº 817.664 SSP/MT e do CPF Nº 203.727.442-49, residente e domiciliado na Av. Castelo Branco, 2387, centro em Corumbiara-ro, no exercício do Cargo Eletivo de **Prefeito** do Município de Corumbiara, **declara**, para os devidos fins de direito que se fizerem necessário, que tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 6 KV Porto Velho - Araraquara , nº 01 e da LT 6 KV Porto – Araraquara 2, nº 02 incluindo sua localização nesse Município, estes empreendimentos estão em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declara ainda que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Por ser a expressão da verdade, assina a presente declaração para todos os efeitos legais.

Corumbiara-ro, 20 de Outubro de 2009.

SILVINO ALVES BOAVENTURA
Prefeito Municipal



DECLARAÇÃO

Declaramos, para os devidos fins e efeitos legais, tendo em vista o Licenciamento Ambiental, que o traçado da futura **Linha de Transmissão 01 (LT)** de energia elétrica trecho Hidrelétricas do Rio Madeira – região Sudeste (Araraquara São Paulo), neste município, está em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

A instalação da mencionada LT é de responsabilidade da empresa **INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DO MADEIRA S.A.**, CNPJ/MF nº 10.562.611/0001-87, com sede na Rua Lauro Muller n.º 116, no Município do Rio de Janeiro - RJ.

Esta Declaração não autoriza a implantação, construção e operação do empreendimento, a ser concedida ao empreendedor, pelo IBAMA, no Licenciamento Ambiental, de acordo com a legislação em vigor.

Jaru/RO, 11 de Março de 2010.

Antônio Pereira Cabral
Secretário de Gabinete do Prefeito



DECLARAÇÃO

Declaramos, para os devidos fins e efeitos legais, tendo em vista o Licenciamento Ambiental, que o traçado da futura **Linha de Transmissão 02 (LT)** de energia elétrica trecho Hidrelétricas do Rio Madeira – região Sudeste (Araraquara São Paulo), neste município, está em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

A instalação da mencionada LT é de responsabilidade da empresa **NORTE BRASIL TRANSMISSORA DE ENERGIA S/A**, CNPJ/MF nº 09.625.321/0001-56, com sede na Avenida Marechal Câmara n.º 160, Sala 836, no Município do Rio de Janeiro - RJ.

Esta Declaração não autoriza a implantação, construção e operação do empreendimento, a ser concedida ao empreendedor, pelo IBAMA, no Licenciamento Ambiental, de acordo com a legislação em vigor.

Jaru/RO, 11 de Março de 2010.


Antônio Pereira Cabral
Secretário de Gabinete do Prefeito



DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 kv Porto Velho – Araraquara 2, n.º 01, incluindo sua localização nesse município, declaramos, para os devidos fins e efeitos legais, que este empreendimento está em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Ji-Paraná, 7 de dezembro de 2009-12-09



JOSÉ DE ABREU BIANCO
Prefeito Municipal



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA BRASILÂNDIA D'OESTE
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

CETIDÃO DE VIABILIDADE AMBIENTAL

A Prefeitura Municipal de Nova Brasilândia D' Oeste-RO, inscrita no CNPJ N.º 15.884.109/0001-06, situada à Rua Riachuelo, n.º 3284, neste município, neste ato representado pelo Assessor de Agricultura e Meio Ambiente, abaixo assinado, **C E R T I F I C A**, para os devidos fins, junto aos Órgão Públicos Federais, especialmente ao **IBAMA- INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**, para passagem de terras do município da **Linha de Transmissão 01 – Trecho Hidrelétricas do Rio Madeira – Região Sudeste (Araraquara - SP)**, que o empreendimento **INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DO MADEIRA S.A.**, CNPJ de nº 10.562.611/0001-87, estabelecida no endereço Rua Lauro Muller nº 116, no Município do Rio de Janeiro-RJ, incluindo sua localização no município de Nova Brasilândia D' Oeste-RO, encontra-se de acordo com o Código de Postura Municipal, não contrariando a Leis Municipais de Uso e Ocupação do Solo, não havendo impedimento por parte desta Prefeitura Municipal para seu funcionamento. Declaramos, ainda , que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Sendo a expressão da verdade, firmamos a presente CERTIDÃO em 03 (três) vias de igual forma e teor.



FÁBIO BRAGA
Ass. Ag. Meio Ambiente
Port. 075/GP/2009

Nova Brasilândia D' Oeste-RO.

Em, 03 de março de 2010.



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA BRASILÂNDIA D'OESTE
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

CETIDÃO DE VIABILIDADE AMBIENTAL

A Prefeitura Municipal de Nova Brasilândia D' Oeste-RO, inscrita no CNPJ N.º 15.884.109/0001-06, situada à Rua Riachuelo, n.º 3284, neste município, neste ato representado pelo Assessor de Agricultura e Meio Ambiente, abaixo assinado, **C E R T I F I C A**, para os devidos fins, junto aos Órgão Públicos Federais, especialmente ao **IBAMA– INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**, para passagem de terras do município da **Linha de Transmissão 02 – Trecho Hidrelétricas do Rio Madeira – Região Sudeste (Araraquara - SP)**, que o empreendimento **NORTE BRASIL TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A.**, CNPJ de nº 09.625.321/0001-56, estabelecida no endereço Rua Marechal Câmara nº 160, no Município do Rio de Janeiro-RJ, incluindo sua localização no município de Nova Brasilândia D' Oeste-RO, encontra-se de acordo com o Código de Postura Municipal, não contrariando a Leis Municipais de Uso e Ocupação do Solo, não havendo impedimento por parte desta Prefeitura Municipal para seu funcionamento. Declaramos, ainda , que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Sendo a expressão da verdade, firmamos a presente CERTIDÃO em 03 (três) vias de igual forma e teor.

Nova Brasilândia D' Oeste-RO.


Em, 03 de março de 2010.

FÁBIO BRAGA
Ass. Ag. Meio Ambiente
Port. 075/GP/2009

CERTIDÃO AMBIENTAL MUNICIPAL

Certificamos para os fins de Licenciamento Ambiental junto ao **IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS, RENOVÁVEIS**, para passagem em terras do município da **Linha de Transmissão 1 – Trecho Hidrelétricas do Rio Madeira - Região Sudeste (Araraquara)** que o empreendimento **INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DO MADEIRA S.A**, CNPJ de nº 10.562.611/0001-87, estabelecida no endereço Rua Lauro Muller nº 116, no município do Rio de Janeiro (RJ), incluindo sua localização nesse município de Ouro Preto do Oeste(RO), encontra-se de acordo com o Código de Postura Municipal, não contrariando as Leis Municipais de Uso e Ocupação do Solo, não havendo impedimento por parte desta Prefeitura Municipal para seu funcionamento. Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Ouro Preto do Oeste/RO
Em, 24 de fevereiro de 2010.



Roberto Aparecido Custodio
Eng. Agrº Crea-1594D/AC

ESTADO DE RONDONIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO PRETO DO OESTE
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E TURISMO

CERTIDÃO AMBIENTAL MUNICIPAL

Certificamos para os fins de Licenciamento Ambiental junto ao IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS, RENOVÁVEIS, para passagem em terras do município da **Linha de Transmissão 2 – Trecho Hidrelétricas do Rio Madeira - Região Sudeste (Araraquara)** que o empreendimento **Norte Brasil Transmissora de Energia S/A**, CNPJ de nº 09.625.321/0001-56, estabelecida no endereço Rua Marechal Câmara nº 160, no município de Rio de Janeiro (RJ), incluindo sua localização nesse município de Ouro Preto do Oeste(RO), encontra-se de acordo com o Código de Postura Municipal, não contrariando as Leis Municipais de Uso e Ocupação do Solo, não havendo impedimento por parte desta Prefeitura Municipal para seu funcionamento. Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Ouro Preto do Oeste/RO
Em, 24 de fevereiro de 2010.


Roberto Aparecido Custódio
Eng. Agrº Crea-1594D/AC



**ESTADO DE RONDÔNIA
PODER EXECUTIVO
MUNICÍPIO DE PARECIS**

CERTIDÃO DE VIABILIDADE AMBIENTAL

A Prefeitura Municipal de Parecis – RO, Estado de Rondônia, inscrita no CNPJ/MF nº 84.745363-0001/46, situada na Rua Jair Dias, nº 150, Centro, neste Município representado pela Secretaria Municipal de Adm. Finanças e Planejamento, abaixo assinado, CERTIFICA, para os devidos fins, junto aos Órgãos Públicos Federais especialmente ao **IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVAVEIS**, para passagem de terra do município da Linha de Transmissão 01 – Trecho Hidrelétricas do Rio Madeira – Região Sudeste (Araraquara São Paulo), que o empreendimento **INTERLIGAÇÃO ELETRICA DO MADEIRA S.A.** inscrita no CNPJ/MF nº 10.562.611/0001-87, estabelecida no endereço, Rua Lauro Mulher nº 116, no Município do Rio de Janeiro – RJ, incluindo sua localização no município de Ariquemes – RO, encontra-se de acordo com o Código de Postura Municipal, não contrariando as Leis Municipais de uso e Ocupação de Solo, não havendo impedimentos por parte desta Prefeitura Municipal para seu funcionamento. Declaramos ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum Projeto Municipal atual ou futuro.

Sendo a expressão da verdade, firmamos a presente CERTIDÃO em 3 vias de igual forma e teor.

Parecis – RO, 12 de março de 2010.


Marco Tullio Santos Duarte
Sec. Mun. Adm. Fazenda e Planejamento
Pod. 068/2009



**ESTADO DE RONDÔNIA
PODER EXECUTIVO
MUNICÍPIO DE PARECIS**

CERTIDÃO DE VIABILIDADE AMBIENTAL

A Prefeitura Municipal de Parecis – RO, Estado de Rondônia, inscrita no CNPJ/MF nº 84.745363-0001/46, situada na Rua Jair Dias, nº 150, Centro, neste Município representado pela Secretaria Municipal de Adm. Finanças e Planejamento, abaixo assinado, CERTIFICA, para os devidos fins, junto aos Órgãos Públicos Federais especialmente ao **IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**, para passagem de terra do município da Linha de Transmissão 02 – Trecho Hidrelétricas do Rio Madeira – Região Sudeste (Araraquara São Paulo), que o empreendimento **NORTE BRASIL TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A.** inscrita no CNPJ/MF nº 09.625.321/0001-56, estabelecida no endereço, Rua Lauro Mulher nº 116, no Município do Rio de Janeiro – RJ, incluindo sua localização no município de Ariquemes – RO, encontra-se de acordo com o Código de Postura Municipal, não contrariando as Leis Municipais de uso e Ocupação de Solo, não havendo impedimentos por parte desta Prefeitura Municipal para seu funcionamento. Declaramos ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum Projeto Municipal atual ou futuro.

Sendo a expressão da verdade, firmamos a presente CERTIDÃO em 3 vias de igual forma e teor.

Parecis – RO, 12 de março de 2010.


Marco Dilio Santos Duarte
Sec. Mun. Adm. Fazenda e Planejamento
... 0582009



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PIMENTA BUENO
GABINETE DO PREFEITO

Av. Castelo Branco, 1046 Pioneiros – CEP. 76970-000 -000– Tel. (69) 3451-2593/ 4037 semplanpb@bol.com.br

DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT600 kv Porto Velho – Araraquara 2, nº1, incluindo sua localização neste Município, **DECLARAMOS**, para os devidos fins e efeitos legais, que este empreendimento está em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos ainda que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Pimenta Bueno, 02 de fevereiro de 2010.


Augusto Soares da Silva
Prefeito



Prefeitura Municipal de Porto Velho
Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMA

Processo nº: 16.0077.00.10

Interessado: Interligação Elétrica do Madeira S/A – Circuito 1.

Assunto: Uso e Ocupação do Solo


Procedência: SEMA

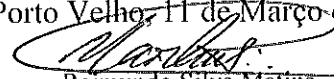
Empreendimento: Passivo de Licenciamento Ambiental

CERTIDÃO DE VIABILIDADE

Após vistoria “in loco” e análise do processo, verificamos que o empreendimento da Interligação Elétrica do Madeira S/A, inscrito no CNPJ: 10.562.611/0001-87, está localizado na Rodovia BR-364, Quilometro DNIT 732, sentido Acre, entrada Ramal Teotônio, Coordenadas Geográficas: início com 08° 54’ 20” S e 63° 58’ 35” WG final com 09° 01’ 20” S e 63° 47’ 03” às margens esquerda do Rio Candeias, no Município de Porto Velho – RO. O empreendimento encontra-se num trecho de 23Km de extensão, estando o seu uso e atividade de acordo com a Lei nº 097 de 29 de Dezembro de 1999, que “Dispõe sobre o Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo de Município de Porto Velho – RO”. O empreendimento atuará na atividade de Linha de Transmissão.

Salientamos que as informações citadas acima estão em conformidade com a Legislação Ambiental, Lei Complementar nº 138 de 28 de dezembro de 2001, “Art. 250 O uso e Ocupação do Solo no Município de Porto Velho – RO em conformidade com diretrizes do Código e do Plano Diretor e Art. 251 O parcelamento do solo e fracionamento de solo para implantação de empreendimentos” e Decreto nº 8.746 de 18 de outubro de 2002, que protege parte expressiva deste município, principalmente, nascentes, cursos d’água, encostas e outros.


Gilberto das Dores Moraes do Amaral
Engenheiro Sanitarista CREA-3012D/RO
Especialista em Análise Ambiental
Assessor Executivo - SEMA

Porto Velho, 11 de Março de 2010.

Raimundo Silva Matins
Engenheiro Florestal CREA 4999D/PA
SEMA



Prefeitura Municipal de Porto Velho
Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMA

Processo nº: 16.0078.00.10

Interessado: Norte Brasil Transmissora de Energia S/A – Circuito 2.

Assunto: Uso e Ocupação do Solo

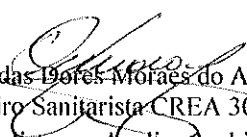
Procedência: SEMA


Empreendimento: Passivo de Licenciamento Ambiental

CERTIDÃO DE VIABILIDADE

Após vistoria “in loco” e análise do processo, verificamos que o empreendimento da Norte Brasil Transmissora de Energia S/A, inscrito no CNPJ: 09.625.321/0001-56, está localizado na Rodovia BR-364, Quilometro DNIT 732, sentido Acre, entrada Ramal Teotônio, Coordenadas Geográficas: início com 08° 54’ 20” S e 63° 58’ 35” WG final com 09° 01’ 20” S e 63° 47’ 03” às margens esquerda do Rio Candeias, no Município de Porto Velho – RO. O empreendimento encontra-se num trecho de 23Km de extensão, estando o seu uso e atividade de acordo com a Lei nº 097 de 29 de Dezembro de 1999, que “Dispõe sobre o Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo de Município de Porto Velho – RO”. O empreendimento atuará na atividade de Linha de Transmissão.

Salientamos que as informações citadas acima estão em conformidade com a Legislação Ambiental, Lei Complementar nº 138 de 28 de dezembro de 2001, “Art. 250 O uso e Ocupação do Solo no Município de Porto Velho – RO em conformidade com diretrizes do Código e do Plano Diretor e Art. 251 O parcelamento do solo e fracionamento de solo para implantação de empreendimentos” e Decreto nº 8.746 de 18 de outubro de 2002, que protege parte expressiva deste município, principalmente, nascentes, cursos d’água, encostas e outros.


Gilberto das Dores Moraes do Amaral
Engenheiro Sanitarista CREA 3012D/RO
Especialista em Análise Ambiental
Assessor Executivo - SEMA

Porto Velho, 11 de Março de 2010.

Raimundo Silva Martins
Engenheiro Florestal CREA 4999D/PA
SEMA

DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 KV Porto Velho - Araraquara 2, nº01 e da LT e da LT 600 KV Porto Velho – Araraquara 2, nº02, incluindo sua localização nesse município, declaramos, para os devidos fins e efeitos legais, que estes empreendimentos estão em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Presidente Médici/RO, 27 de outubro de 2009.



JOSÉ RIBEIRO DA SILVA FILHO
PREFEITO MUNICIPAL



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA DE RONDÔNIA
PODER EXECUTIVO

CERTIDÃO DE VIABILIDADE AMBIENTAL

A Prefeitura Municipal de Primavera de Rondônia, Estado de Rondônia, inscrita no CNPJ Nº. 84.723.030/0001-16 situada a Rua Jonas Antônio de Souza, 1466, neste município, neste ato representado pela Prefeita Municipal Eloísa Helena Bertolatti, **C E R T I F I C A**, para os devidos fins, junto aos Órgãos Públicos Federais, especialmente ao **IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**, para passagem de terras do município da Linha de Transmissão 1 – Trechos Hidrelétricas do Rio Madeira – Região Sudeste (Araraquara – SP), que o empreendimento **INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DO MADEIRA S.A.**, CNPJ de nº. 10.562.611/0001-87, estabelecida no endereço Rua Lauro Muller nº. 116, no município do Rio de Janeiro, incluindo sua localização no município de Primavera de Rondônia – RO, encontra-se de acordo com o Código de Postura Municipal, não contraindo as Leis Municipais de Uso e Ocupação do Solo, não havendo impedimento por parte desta Prefeitura Municipal para seu funcionamento. Declaramos ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Sendo a expressão da verdade, firmamos a presente CERTIDÃO em 03 (três) vias de igual forma e teor.

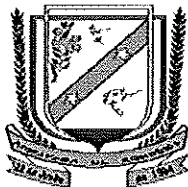
Primavera de Rondônia – RO, 10 de Março de 2010.


ELOÍSA HELENA BERTOLETTI
Prefeita Municipal

Rua Jonas Antônio de Souza, 1466 – Centro Cep: 76976-000.
Primavera de Rondônia-RO,
Fone: (69) 3446-1140 / 3446-1205

“Bem-aventurados os que têm fome e sede de justiça, porque eles serão fartos”.

Mat. 5:6



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE PRIMAVERA DE RONDÔNIA**

CNPJ/MF: 84.723.030/0001-16

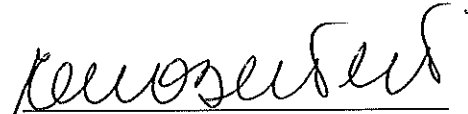
End.: Rua Jonas Antônio de Souza nº1466 Centro

CERTIDÃO DE VIABILIDADE AMBIENTAL

A Prefeitura Municipal de Primavera de Rondônia estado de Rondônia, inscrita no CNPJ N.º 84.723.030/0001-16, situada à Rua Jonas Antônio de Souza nº1466 , neste município, neste ato representado pela Prefeita Eloísa Helena Bertoletti, **C E R T I F I C A**, para os devidos fins, junto aos Órgãos Públicos Federais, especialmente ao **IBAMA- INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**, para passagem de terras do município da **Linha de Transmissão 02** - Trecho Hidrelétricas do Rio Madeira - Região Sudeste (Araraquara - SP), que o empreendimento **NORTE BRASIL TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A**, CNPJ nº 09.625.321/0001-56, estabelecida no endereço Rua Marechal Câmara nº 160,sala 836 centro no Município do Rio de Janeiro-RJ, incluindo sua localização no município de Primavera de Rondônia-RO, encontra-se de acordo com o Código de Postura Municipal, não contrariando as Leis Municipais de Uso e Ocupação do Solo, não havendo impedimento por parte desta Prefeitura Municipal para seu funcionamento. Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Sendo a expressão da verdade, firmamos a presente CERTIDÃO em 03 (três) vias de igual forma e teor.

Primavera de Rondônia - RO, 19 de Março de 2010.


Eloísa Helena Bertoletti
Prefeita Municipal




MUNICÍPIO DE ROLIM DE MOURA
Estado de Rondônia
PODER EXECUTIVO

CERTIDÃO DE VIABILIDADE AMBIENTAL

A Prefeitura Municipal de Rolim de Moura – RO, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.394.805/0001-18, situada na Av. João Pessoa, 4478, Centro, neste município, **CERTIFICA** para os devidos fins, junto aos Órgãos Públicos Federais especialmente ao **IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**, para passagem de terra do município da Linha de Transmissão 01– Trecho Hidrelétricas do Rio Madeira – Região Sudeste (Araraquara – São Paulo), que o empreendimento **INTERLIGAÇÃO ELETRICA DO RIO MADEIRA S/A**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 10.562.611/0001-87, estabelecida no endereço sito a Rua Lauro Muller, nº 116, no Município do Rio de Janeiro – RJ, incluindo sua localização no município de Ariquemes – RO, encontra-se de acordo com o Código de Postura Municipal, não contrariando as Leis Municipais de Uso e Ocupação de Solo, não havendo impedimentos por parte desta Prefeitura Municipal para o seu funcionamento. Declaramos ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro. Sendo esta a mais fiel expressão da verdade, firmo a presente certidão, a qual vai devidamente assinada em três vias de igual teor e forma.

Rolim de Moura-RO, 12 de março de 2010.


SEBASTIÃO DIAS FERRAZ
Prefeito Municipal



MUNICÍPIO DE ROLIM DE MOURA
Estado de Rondônia
PODER EXECUTIVO

CERTIDÃO DE VIABILIDADE AMBIENTAL

A Prefeitura Municipal de Rolim de Moura – RO, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.394.805/0001-18, situada na Av. João Pessoa, 4478, Centro, neste município, **CERTIFICA** para os devidos fins, junto aos Órgãos Públicos Federais especialmente ao **IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**, para passagem de terra do município da Linha de Transmissão 02– Trecho Hidrelétricas do Rio Madeira – Região Sudeste (Araraquara – São Paulo), que o empreendimento **NORTE BRASIL TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A.**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 09.625.321/0001-56, estabelecida no endereço sito a Av. Marechal Câmara, nº 160, sala 836, no Município do Rio de Janeiro – RJ, incluindo sua localização no município de Ariquemes – RO, encontra-se de acordo com o Código de Postura Municipal, não contrariando as Leis Municipais de Uso e Ocupação de Solo, não havendo impedimentos por parte desta Prefeitura Municipal para o seu funcionamento.

Declaramos ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Sendo esta a mais fiel expressão da verdade, firmo a presente certidão, a qual vai devidamente assinada em três vias de igual teor e forma.

Rolim de Moura-RO, 12 de março de 2010.


SEBASTIÃO DIAS FERRAZ
Prefeito Municipal



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO FELIPE D'OESTE
GABINETE DO PREFEITO
CHEFIA DE GABINETE



DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600kv Porto Velho – Araraquara 2, Nº 01 e da LT 600kv Porto Velho – Araraquara 2, Nº 02, incluindo sua localização nesse município, declaramos, para os devidos fins legais, que estes empreendimentos estão em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

São Felipe d'Oeste, RO, 22 de Outubro de 2009.



José Luiz Vieira
Prefeito Municipal




PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRÓPOLIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E AGRICULTURA
Av. Afonso Pena, nº 2280, Centro. CNPJ/MF n.º 84.722.933/0001-82
CEP 76928-000 – Tel/Fax (069) 3465 1112
Email teixeirópolis.semagri@hotmail.com

CERTIDÃO DE MANANCIAS

Certificamos que a empresa Interligação Elétrica do Madeira S/A inscrita no CNPJ nº 10.562.611/0001-87, através da sua consultoria técnica SETENGE, solicitou através de documentação legal a passagem em terras do Município de Teixeiraópolis-RO, a Linha de Transmissão 1 do trecho Hidrelétricas do Rio Madeira no Município de Porto Velho-RO a cidade de Araraquara na Região Sudeste. De acordo com o Código de Postura deste município, certificamos que o município é favorável a execução da referida obra pública com a seguinte ressalva, que seja averbado o cumprimento da Lei Ambiental, onde a empresa fique ciente de que não deverá poluir as áreas de mananciais e recursos hídricos e que deverá corrigir o impacto ambiental onde será implantado a Linha de Transmissão 1 com compensações ambientais, conforme previsto no referido Código de Postura.

Teixeiraópolis-RO, 25 de Fevereiro de 2010.


Samuel Bonifacio Moreira
Secretário Municipal de Meio Ambiente e Agricultura
Portaria nº 004/09 de 02/01/09



PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRÓPOLIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E AGRICULTURA
Av. Afonso Pena, nº 2280, Centro. CNPJ/MF n.º 84.722.933/0001-82
CEP 76928-000 – Tel/Fax (069) 3465 1112
Email teixeirópolis.semagri@hotmail.com

CERTIDÃO DE MANANCIAS

Certificamos que a empresa Norte Brasil Transmissora de Energia S/A inscrita no CNPJ nº 09.625.321/0001-56, através da sua consultoria técnica SETENGE, solicitou através de documentação legal a passagem em terras do Município de Teixeiraópolis-RO, a Linha de Transmissão 2 do trecho Hidrelétricas do Rio Madeira no Município de Porto Velho-RO a cidade de Araraquara na Região Sudeste. De acordo com o Código de Postura deste município, certificamos que o município é favorável a execução da referida obra pública com a seguinte ressalva, que seja averbado o cumprimento da Lei Ambiental, onde a empresa fique ciente de que não deverá poluir as áreas de mananciais e recursos hídricos e que deverá corrigir o impacto ambiental onde será implantado a Linha de Transmissão 2 com compensações ambientais, conforme previsto no referido Código de Postura.

Teixeiraópolis-RO, 25 de Fevereiro de 2010.


Samuel Bonifácio Moreira
Secretário Municipal de Meio Ambiente e Agricultura
Portaria nº 004/09 de 02/01/09



ESTADO DE MATO GROSSO
Prefeitura Municipal de Acorizal
CNPJ/MF 03.507.571/0001-05

CERTIDÃO DE VIABILIDADE AMBIENTAL Nº 001 /2010

A Prefeitura Municipal de Acorizal, inscrita no CNPJ Nº 03.507.571/0001-05, situada na Avenida Nossa Senhora de Brotas, s/n – Bairro Nova Acorizal, Acorizal – MT, neste ato representada pelo seu secretário de Agricultura, Turismo e Meio Ambiente, abaixo assinado, CERTIFICA, para os devidos fins, junto aos Órgãos Públicos Federais, especialmente ao IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS, tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 KV Porto Velho Araraquara 2, nº 01, para passagem em terras deste município, pela Empresa INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DO MADEIRA S.A., CNPJ 10.562.611/0001-87, estabelecida no endereço, Rua Lauro Muller, nº 116, Bairro Botafogo, Estado do Rio de Janeiro, encontra-se de acordo com as Leis Municipais de Uso de Ocupação do Solo, não havendo impedimento por parte desta prefeitura para o seu funcionamento.

Sendo expressão da verdade, firmamos a presente CERTIDÃO em Duas Vias, de igual teor e forma.

Acorizal, 10 de Março de 2010.

Atenciosamente

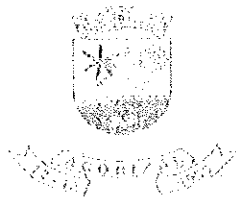

Emerson Figueiredo
Secretário Mun. de Agricultura,
Turismo e Meio Ambiente
Portaria nº 025/2009

Emerson Figueiredo
Secretario de Agricultura, Turismo e Meio Ambiente

28

NOSSO COMPROMISSO CONTINUA

Av. N. S^a de Brotas, s/n B. Nova Acorizal - CEP: 78.480.000 – Acorizal – Mato Grosso



ESTADO DE MATO GROSSO
Prefeitura Municipal de Acorizal
CNPJ/MF 03.507.571/0001-05


CERTIDÃO DE VIABILIDADE AMBIENTAL Nº 002 /2010

A Prefeitura Municipal de Acorizal, inscrita no CNPJ Nº 03.507.571/0001-05, situada na Avenida Nossa Senhora de Brotas, s/n – Bairro Nova Acorizal, Acorizal – MT, neste ato representada pelo seu secretário de Agricultura, Turismo e Meio Ambiente, abaixo assinado, CERTIFICA, para os devidos fins, junto aos Órgãos Públicos Federais, especialmente ao IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS, tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 KV Porto Velho Araraquara 2, nº 02, para passagem em terras deste município, pela Empresa NORTE BRASIL TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A., CNPJ 09.625.321/0001-56, estabelecida no endereço, Av. Marechal Câmara, 160 – Sala 836 - Centro, Estado do Rio de Janeiro, encontra-se de acordo com as Leis Municipais de Uso de Ocupação do Solo, não havendo impedimento por parte desta prefeitura para o seu funcionamento.

Sendo expressão da verdade, firmamos a presente CERTIDÃO em Duas Vias, de igual teor e forma.

Acorizal, 10 de Março de 2010.

Atenciosamente


Emerson Figueiredo
Secretário Mun. de Agricultura,
Turismo e Meio Ambiente
Portaria nº 026/2009

Emerson Figueiredo
Secretario de Agricultura, Turismo e Meio Ambiente

29
NOSSO COMPROMISSO CONTINUA



DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 KV Porto Velho – Araraquara 02, nº 01 e da LT 600 KV Porto Velho – Araraquara 2, nº 02, incluindo sua localização nesse município, declaramos, para os devidos fins e efeitos legais, que estes empreendimentos estão em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Alto Garças, 02 de março de 2010.



ROLAND TRENTINI
Prefeito Municipal

Trabalho com austeridade

Estado de Mato Grosso
Gestão: 2009-2012

Rua Dom Aquino, 346
Fone/PABX: (66) 3471-1155
CEP 78770-000 - Alto Garças - MT



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO PARAGUAI
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

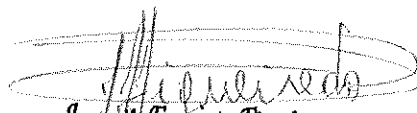
CERTIDÃO DE VIABILIDADE AMBIENTAL 002/2010

A Prefeitura Municipal de Alto Paraguai-MT., inscrita no CNPJ N° 03.648.532.0001-28, situada na Rua Tiradentes, n° 40, centro, neste ato representada pelo seu Secretário Municipal de Administração e Finanças, abaixo assinado, certifica para os devidos fins, junto aos órgãos Públicos Federais, especialmente ao IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS, para fins de licenciamento ambiental da LT 600 KV Porto Velho a Araraquara 2, n° 01, para passagem em terras deste município, pela Empresa INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DO MADEIRA S.A., CNPJ 10.562.611/0001-87, estabelecida no endereço, Rua Lauro Muller, n° 116, Bairro Botafogo, Estado do Rio de Janeiro, encontra-se de acordo com as Leis Municipais de Uso e Ocupação do Solo, não havendo impedimento por parte desta Prefeitura para o seu funcionamento.

Declaramos ainda, que o local e o tipo do empreendimento não interferem em nenhum projeto desta municipalidade.

Alto Paraguai-MT., 11 de Março de 2010

Por ser verdade, firmo a presente,


Jurandir Ferrer de Figueiredo
Secretário de Administração e Finanças
Alto Paraguai - MT

22





ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO PARAGUAI
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

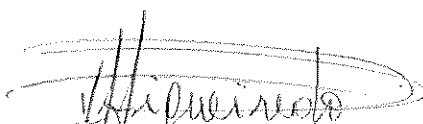
CERTIDÃO DE VIABILIDADE AMBIENTAL 001/2010

A Prefeitura Municipal de Alto Paraguaí-MT., inscrita no CNPJ N° 03.648.532.0001-28, situada na Rua Tiradentes, n° 40, centro, neste ato representada pelo seu Secretário Municipal de Administração e Finanças, abaixo assinado, certifica para os devidos fins, junto aos órgãos Públicos Federais, especialmente ao IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS, para fins de licenciamento ambiental da LT 600 KV Porto Velho a Araraquara 2, n° 02, para passagem em terras deste município, pela Empresa NORTE BRASIL TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A., CNPJ 09.625.321/0001-56 estabelecida no endereço, Av. Marechal Câmara, 160 – sala 836 – Centro, Estado do Rio de Janeiro, encontra-se de acordo com as Leis Municipais de Uso e Ocupação do Solo, não havendo impedimento por parte desta Prefeitura para o seu funcionamento.

Declaramos ainda, que o local e o tipo do empreendimento não interferem em nenhum projeto desta municipalidade.

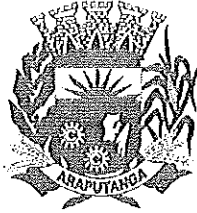
Alto Paraguaí-MT., 11 de Março de 2010

Por ser verdade, firmo a presente,


Jurandir Ferrer de Figueiredo
Secretário de Administração e Finanças
Alto Paraguaí - MT

23





Estado de Mato Grosso

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA

CNPJ 15.023.914/0001-45

DECLARAÇÃO

Declaramos que o empreendimento LT 66 Kv, Porto Velho – Araraquara 1, nº 1, que será executado pelas empresas NORTE BRASIL TRANSMISSORA DE ENERGIA S/A, inscrita no CNPJ nº 09.625.321/001-56 e INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DO MADEIRA S/A, inscrita no CNPJ nº 10.562.611/0001-87, cuja parte da execução será efetuada dentro dos limites do município de Araputanga/MT, está em conformidade com nosso Código de Postura e legislação de uso e ocupação do solo e não interfere em nenhum projeto municipal.

Por ser expressão da verdade, firmo a presente.

Araputanga/MT, 03 de março de 2010.

ODILSON MAMEDES DA SILVA

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

13



Estado de Mato Grosso

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA

CNPJ 15.023.914/0001-45

DECLARAÇÃO

Declaramos que o empreendimento LT 66 Kv, Porto Velho – Araraquara 2, nº 2, que será executado pelas empresas NORTE BRASIL TRANSMISSORA DE ENERGIA S/A, inscrita no CNPJ nº 09.625.321/001-56 e INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DO MADEIRA S/A, inscrita no CNPJ nº 10.562.611/0001-87, cuja parte da execução será efetuada dentro dos limites do município de Araputanga/MT, está em conformidade com nosso Código de Postura e legislação de uso e ocupação do solo e não interfere em nenhum projeto municipal.

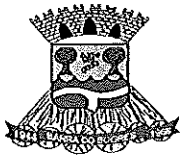
Por ser expressão da verdade, firmo a presente.

Araputanga/MT, 03 de março de 2010.

ODILSON MAMEDES DA SILVA

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

14



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO BUGRES
GABINETE DO PREFEITO

À

ECOLOGY BRASIL

A/C: IVAN SOARES TELLES DE SOUSA / PATRÍCIA DE OLIVEIRA RAMOS.
AV. RIO BRANCO, Nº. 01, SALA Nº. 1401, BAIRRO CENTRO
RIO DE JANEIRO/RJ
CEP: 20090-003

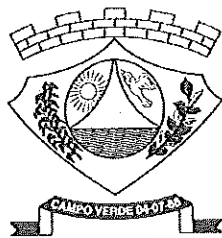
DECLARAÇÃO

Precedendo-nos de saudações, o Município de Barra do Bugres/MT, diante do Licenciamento Ambiental da LT 600 KV Porto Velho – Araraquara 2, nº. 01 e da LT 600 KV Porto Velho – Araraquara 2, nº. 2, incluindo sua localização nesse município, tem a honra em DECLARAR, para os devidos fins e efeitos legais, que estes empreendimentos estão em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Barra do Bugres, 29 de outubro de 2009.

MUNICÍPIO DE BARRA DO BUGRES
Wilson Francelino de Oliveira
Prefeito Municipal



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAMPO VERDE

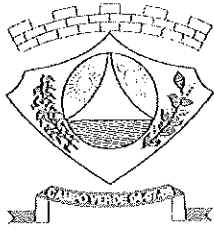
DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 KV Porto Velho – Araraquara 2, N° 01, incluindo sua localização nesse município, declaramos, para os devidos fins e efeitos legais, que este empreendimento está em conformidade com a nossa legislação aplicável ao Uso e Ocupação do Solo.

Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Campo Verde – MT, 05 de Novembro de 2009.


Dimorvan Alencar Brescancim
Prefeito Municipal



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAMPO VERDE-MT

Campo Verde, 10 de Novembro de 2009.

DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT – Linha de Transmissão 600KV Porto Velho – RO Araraquara 2 –SP, Nº 01, incluindo sua localização nesse município, **DECLARAMOS**, para os devidos fins e efeitos legais, que este empreendimento está em conformidade com a Lei Nº 1210/2006 de 03 de Outubro de 2006, Seção II, Do Uso e Ocupação do Solo, Capítulo 15.

Devendo a empresa responsável pela execução do projeto promover ações que minimizem os impactos ambientais, a fauna e flora regional, bem como responsabilizar-se por quaisquer danos ou acidentes ambientais que vierem a ser provocados.

Por fim, **DECLARAMOS**, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.



MANOEL MESSIAS DA SILVA

Secretario Municipal de Desenvolvimento Agrícola e Meio Ambiente

Praça dos Três Poderes,03 Fone: 3419-1244 - gabinete@campoverde.mt.gov.br



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COMODORO
Secretaria Municipal de Finanças

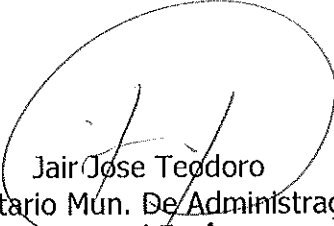
Comodoro para Todos

DECLARAÇÃO

Declaramos para dos devidos fins e efeitos a quem possa interessar, que tendo em vista o licenciamento Ambiental da LT 600 KV, Porto Velho RO – Araraquara SP 1, nº 1, incluindo sua localização neste Município, que este empreendimento esta em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos ainda, que o local e o tipo do empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Comodoro MT, 04 de março de 2010.


Jair José Teodoro
Secretario Mún. De Administração

Jair José Teodoro
Sec. Mun. de Administração
Port. n° 001/09/De: 02.01.2009

Rua Espírito Santo, n.º 3.169 – Centro - Fone/Fax: (65) 3283-2405/2528 – CEP 78310-000

E-mail: financas@comodoro.mt.gov.br - Comodoro – MT.

Site: www.comodoro.mt.gov.br





ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COMODORO
Secretaria Municipal de Finanças

Comodoro para Todos

DECLARAÇÃO

Declaramos para dos devidos fins e efeitos a quem possa interessar, que tendo em vista o licenciamento Ambiental da LT 600 KV, Porto Velho RO – Araraquara SP 2, nº 2, incluindo sua localização neste Município, que este empreendimento esta em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos ainda, que o local e o tipo do empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Comodoro MT, 04 de março de 2010.

Jair José Teodoro
Secretário Mun. De Administração

Jair José Teodoro

Sec. Mun. de Administração

Port. n° 001/09/De: 02.01.2009

Rua Espírito Santo, n.º 3.169 – Centro - Fone/Fax: (65) 3283-2405/2528 – CEP 78310-000

E-mail: financas@comodoro.mt.gov.br - Comodoro – MT.

Site: www.comodoro.mt.gov.br





Prefeitura Municipal de Cuiabá
Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano

DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 kv Porto Velho – Araraquara 2, n.º 01 e da LT 600 kv Porto Velho – Araraquara 2, n.º 02, incluindo sua localização nesse município, declaramos, para os devidos fins e efeitos legais, que estes empreendimentos estão em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Cuiabá-MT, 17 de Março de 2010.

WILSON PEREIRA DOS SANTOS

Prefeito Municipal de Cuiabá

ARCHIMEDES PEREIRA LIMA NETO

Secretário Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano

/amot





Prefeitura Municipal de Cuiabá
Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano

Certidão Nº. 016/2.010
Referente ao processo Nº. 456527-9/2.010

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 KV Porto Velho - Araraquara 2, nº. 01 e da LT 600 KV Porto Velho - Araraquara2, nº. 02, incluindo sua localização nesse Município, declaramos, para os devidos fins e efeitos legais, que estes empreendimentos estão em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo. Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

É, o que temos a certificar.

Cuiabá (MT), 03 de Março de 2.010


José Pedro Ferraz Zanetti

Coordenação de Aprovação de Projetos CAP/SMADES


Archimedes Pereira Lima Neto

Secretário Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano

30



DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 KV Porto Velho – Araraquara2, nº 01, incluindo sua localização neste município, declaramos para os devidos fins e efeitos legais, que este empreendimento está em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou com previsão futura.

Guiratinga (MT), 23 de fevereiro de 2010.


VALDIR CIOMAR MARTINI

Secretário Municipal de Meio Ambiente





Estado de Mato Grosso

Prefeitura Municipal de Jaciara

DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600KV Porto Velho – Araraquara 2, nº. 01 e da LT 600 KV Porto Velho Araraquara 2, nº. 2, incluindo sua localização nesse Município, declaramos, para os devidos fins e efeitos legais, que estes empreendimentos estão em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto Municipal atual ou futuro.

Jaciara, 24 de fevereiro de 2010.


Max Joel Russi
Prefeito Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANGADA

DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 kV Porto Velho – Araraquara 1, N° 1, incluindo sua localização nesse município, declaramos para os devidos fins e efeitos legais, que este empreendimento está em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Jangada - MT, 01 de março de 2010.



Valdecir Kemer

Prefeito Municipal

26



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANGADA

DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 kV Porto Velho – Araraquara 2, N° 2, incluindo sua localização nesse município, declaramos para os devidos fins e efeitos legais, que este empreendimento está em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Jangada - MT, 01 de março de 2010.



Valdecir Kemer

Prefeito Municipal

27



ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAURU

DECLARAÇÃO

DECLARAMOS para fins e efeitos a que se destina, que tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 Kv, Porto Velho – Araraquara 1, nº 1, incluindo sua localização nesse Município, que este empreendimento está em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos ainda que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

JAURU-MT, 02 de Março de 2010

ANDERSON PAVINI

Secretário Municipal de Administração

ANDERSON PAVINI
Sec. Munic. de Planejamento
e Administração

9



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JAURU

DECLARAÇÃO

DECLARAMOS para fins e efeitos a que se destina, que tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 Kv, Porto Velho – Araraquara 2, nº 2, incluindo sua localização nesse Município, que este empreendimento está em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos ainda que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

JAURU-MT, 02 de Março de 2010

ANDERSON PAVINI
Secretário Municipal de Administração

ANDERSON PAVINI
Sec. Munic. de Planejamento
e Administração

10



Estado de Mato Grosso
Prefeitura Municipal
Juscimeira

CNPJ : 15.023.955/0001-31



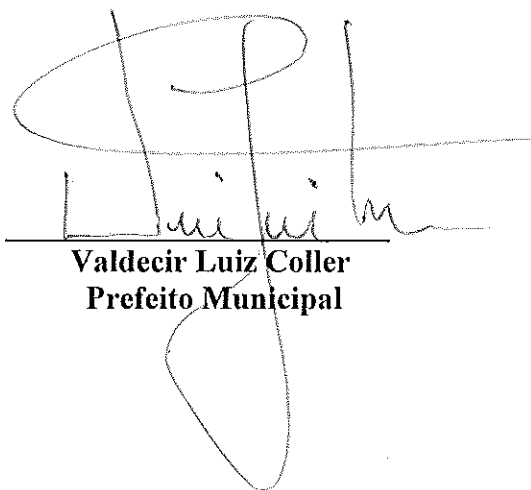
DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 KV Porto Velho – Araraquara 2, nº. 01 e da LT 600 KV Porto Velho – Araraquara 2, nº. 02, incluindo sua localização nesse Município, declaramos, para os devidos fins e efeitos legais, que estes empreendimentos estão em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto Municipal atual ou futuro.

Declaramos, ainda que o Município não possui a Legislação Ambiental.

Juscimeira, 03 de Março de 2010-03-03



Valdecir Luiz Coller
Prefeito Municipal



**ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMبارI D'OESTE**

DECLARAÇÃO

Declaramos para fins e efeitos legais a que se destina, que tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 Kv, Porto Velho - Araraquara 1, n 1, incluindo sua localização nesse Município, que este empreendimento está em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Lambari D'Oeste - MT, 04 de março de 2010.


AMÓS MEDEIROS DOS SANTOS
SECRETARIO MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

Amós Medeiros dos Santos
Pref. Mun. de Lambari D'Oeste - MT
Port. n.º 001/2009
Sec. Mun. de Administração e Planej.

20



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMBARI D'OESTE

DECLARAÇÃO

Declaramos para fins e efeitos legais a que se destina , que tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 Kv, Porto Velho - Araraquara 2, n 2, incluindo sua localização nesse Município , que este empreendimento está em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Lambari D'Oeste –MT, 04 de março de 2010.


AMÓS MEDEIROS DOS SANTOS
SECRETARIO MUNICIPAL DE ADMNISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

Amós Medeiros dos Santos
Pref. Mun. de Lambari D'Oeste - MT
Port. n° 001/2009
Sec. Mun. de Administração e Planej.

21



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA LACERDA
GABINETE DO PREFEITO

DECLARAÇÃO

Valmir Luiz Moretto, prefeito municipal de Nova Lacerda, Estado de Mato Grosso, no uso de suas atribuições legais e tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 kV Porto Velho-Araraquara 2, nº 01 e da LT 600 kV Porto Velho-Araraquara 2, nº 02, incluindo sua localização nesse município, declaramos, para os devidos fins e efeitos legais, que estes empreendimentos estão em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Nova Lacerda-MT, em 26 de outubro de 2009.


VALMIR LUIZ MORETTO
Prefeito Municipal
RG 819750 SSP/MT
CPF 536.127.601-49



**ESTADO DO MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA
GABINETE DO PREFEITO**

DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 KV Porto Velho – Araraquara 2, nº. 01 e da LT 600 KV Porto Velho – Araraquara 2, nº.02, incluindo sua localização nesse município, **DECLARAMOS**, para os devidos fins e efeitos legais, que estes empreendimentos estão em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

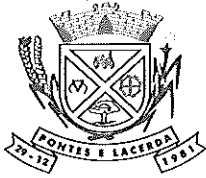
Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Por ser expressão da verdade firmo o presente.

Pedra Preta – MT, 05 de Março de 2010.



AUGUSTINHO FREITAS MARTINS
=Prefeito Municipal=



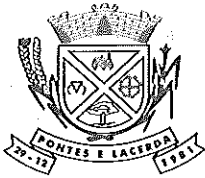
DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 KV Porto Velho – Araraquara 2, nº. 01 e da LT 600 KV Porto Velho – Araraquara 2, nº 02, incluindo sua localização neste município, declaramos, para os devidos fins e efeitos legais, que estes empreendimentos estão em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Pontes e Lacerda, em 04 de novembro de 2009.


NEWTON DE FREITAS MIOTTO
Prefeito Municipal de Pontes e Lacerda



DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 KV Porto Velho – Araraquara 2, nº. 01 e da LT 600 KV Porto Velho – Araraquara 2, nº 02, incluindo sua localização neste município, declaramos, para os devidos fins e efeitos legais, que estes empreendimentos estão em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Pontes e Lacerda, em 04 de novembro de 2009.


NEWTON DE FREITAS MIOTTO
Prefeito Municipal de Pontes e Lacerda



ESTADO DE MATO GROSSO
VALE DO CABAÇAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE RESERVA DO CABAÇAL
CIDADE DAS AGUAS
CNPJ: 01.367.788/0001-31

DECLARAÇÃO

Declaramos para fins e efeitos a que se destina, que tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 Kv, Porto Velho-Araraquara 1, nº 1, incluindo sua localização nesse Município, que este empreendimento está em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Reserva do Cabaçal-MT, 02 de Março de 2010.

PAULO DINIZ DA SILVA
Secretário Municipal de Finanças

Paulo Diniz da Silva
Sec. de Finanças
Port. 4/2005



ESTADO DE MATO GROSSO
VALE DO CABAÇAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE RESERVA DO CABAÇAL
CIDADE DAS AGUAS
CNPJ: 01.367.788/0001-31

DECLARAÇÃO

Declaramos para fins e efeitos a que se destina, que tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 Kv, Porto Velho-Araraquara 2, nº 2, incluindo sua localização nesse Município, que este empreendimento está em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Reserva do Cabaçal-MT, 02 de Março de 2010.

PAULO DINIZ DA SILVA
Secretário Municipal de Finanças

Paulo Diniz da Silva
Sec. de Finanças
Port. 4/2005



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BRANCO

DECLARAÇÃO

Declaramos para fins e efeitos a que se destina, que tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 Kv, Porto Velho - Araraquara 1, nº 1, incluindo sua localização nesse Município, que este empreendimento está em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Rio Branco 03 de Março de 2010

Luiz Carlos
Luiz Carlos

Secretario Municipal de Administração

Luiz Carlos
RG 2 524 536 SSPRJ
SEC. MUNIC. ADMINISTRAÇÃO

17



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BRANCO

DECLARAÇÃO

Declaramos para fins e efeitos a que se destina, que tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 Kv, Porto Velho - Araraquara 2, nº 2, incluindo sua localização nesse Município, que este empreendimento está em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Rio Branco 03 de Março de 2010

Luiz Carlos
Luiz Carlos

Luiz Carlos
RG 2 524 536 SSP/MT
SEC. MUNIC. ADMINISTRAÇÃO

Secretario Municipal de Administração

18



DECLARAÇÃO

O Prefeito Municipal de Rosário Oeste- MT, Utilizando-se de suas atribuições que lhe compete, devidamente inscrito com o CNPJ nº03,180,924/0001-05, declara, para os devidos fins e efeitos legais, que este empreendimento está em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo, Conforme Projeto apresentado pela Empresa **INTERLIGAÇÃO ELETRICA DO MADEIRA S/A** inscrita com **CNPJ nº 10.562.611/0001-87**, localizada na rua Lauro Muller nº 116 sala2601 E 2608, Bairro Bota Fogo Rio de Janeiro RJ, CEP: 22.290-160, tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 KV Porto Velho- Araraquara.

Declaramos ainda, que o local e o tipo do empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Rosário Oeste, 10 de Março de 2010


JOEMIL JOSE BALDUINO DE ARAUJO
Prefeito Municipal

JOEMIL JOSÉ BALDUINO DE ARAÚJO
Prefeito Municipal de Rosário Oeste MT

24



DECLARAÇÃO

O Prefeito Municipal de Rosário Oeste- MT, Utilizando-se de suas atribuições que lhe compete, devidamente inscrito com o CNPJ nº 03.180.924/0001-05, declara, para os devidos fins e efeitos legais, que este empreendimento está em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo, Conforme Projeto apresentado pela Empresa **NORTE BRASIL TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A**, inscrita com CNPJ nº **09.625.321/0001-56**, localizada na rua Marechal Câmara nº 160 sala 836 Bairro Centro Rio de Janeiro RJ. CEP nº 20.020-080 tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 KV Porto Velho-Araraquara.

Declaramos ainda, que o local e o tipo do empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Rosário Oeste, 10 de Março de 2010


JOEMIL JOSÉ BALDUINO DE ARAÚJO
Prefeito Municipal

JOEMIL JOSÉ BALDUINO DE ARAÚJO
Prefeito Municipal de Rosário Oeste MT



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SALTO DO CÉU

DECLARAÇÃO

Declaramos para o fim do Licenciamento Ambiental, referente a LT 600 KV, Porto Velho-Araraquara 1, nº 1, que esta obra não interfere em nenhum projeto municipal, atual ou futuro.

Salto do Céu/MT, 03 de março de 2010.

Glaucon Katsuo Minakami
Secretário Municipal de Administração e Planejamento



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO POVO



DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 KV Porto Velho - Araraquara 2, nº 01 e da LT 600 KV Porto Velho - Araraquara 2, nº 02, incluindo sua localização nesse município, declaramos, para os devidos fins e efeitos legais, que este empreendimento está em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto atual ou futuro.

São José do Povo - MT, 22 de Fevereiro de 2010

JOÃO BATISTA DE OLIVEIRA
Prefeito Municipal



CERTIDÃO DE VIABILIDADE AMBIENTAL

A Prefeitura Municipal de Vale de São Domingos, inscrita no CNPJ N.º 04.215.993/0001-70, situada à Av. Tancredo Neves, n.º 88, neste município, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, abaixo assinado, **C E R T I F I C A**, para os devidos fins, junto aos Órgão Públicos Federais, especialmente ao **IBAMA– INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**, para fins de licenciamento ambiental da LT 600 KV Porto Velho a Araraquara 2, n.º 01, para passagem em terras do pela Empresa **INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DO MADEIRA S.A.**, CNPJ de n.º 10.562.611/0001-87, estabelecida no endereço Rua Lauro Muller n.º 116, Bairro Botafogo no Estado do Rio de Janeiro-RJ, encontra-se de acordo com Leis Municipais de Uso e Ocupação do Solo, não havendo impedimento por parte desta Prefeitura Municipal para seu funcionamento. Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Sendo a expressão da verdade, firmamos a presente CERTIDÃO em 02 (Duas) vias de igual forma e teor.

Vale de São Domingos, 12 de Março de 2010



Geraldo Martins da Silva
Prefeito

7



CERTIDÃO DE VIABILIDADE AMBIENTAL

A Prefeitura Municipal de Vale de São Domingos, inscrita no CNPJ N.º 04.215.993/0001-70, situada à Av. Tancredo Neves, n.º 88, neste município, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, abaixo assinado, **C E R T I F I C A**, para os devidos fins, junto aos Órgão Públicos Federais, especialmente ao **IBAMA- INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**, para fins de licenciamento ambiental da LT 600 KV Porto Velho a Araraquara 2, n.º 01, para passagem em terras do pela Empresa **NORTE BRASIL TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A**, CNPJ de n.º 09.625.321/0001-56, estabelecida no endereço na Av. Marechal Câmara n.º 160-Sala 836 - Centro, Estado do Rio de Janeiro-RJ, encontra-se de acordo com Leis Municipais de Uso e Ocupação do Solo, não havendo impedimento por parte desta Prefeitura Municipal para seu funcionamento. Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Sendo a expressão da verdade, firmamos a presente CERTIDÃO em 02 (Duas) vias de igual forma e teor.

Vale de São Domingos, 12 de Março de 2010

Geraldo Martins da Silva
Prefeito

8



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA BELA DA SS. TRINDADE
<BERÇO DO ESTADO>
ADMINISTRAÇÃO 2009/2012

DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 kV Porto Velho – Araraquara 1, n. 01, incluindo sua localização nesse Município, declaramos, para os devidos fins e efeitos legais, que este empreendimento está em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos, ainda que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Vila Bela da Santíssima Trindade, 25 de fevereiro de 2010.

pp mckine
Wagner Vicente da Silveira
Prefeito Municipal



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA BELA DA SS. TRINDADE
<BERÇO DO ESTADO>
ADMINISTRAÇÃO 2009/2012

DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 kV Porto Velho – Araraquara 2, n. 01, incluindo sua localização nesse Município, declaramos, para os devidos fins e efeitos legais, que este empreendimento está em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos, ainda que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Vila Bela da Santíssima Trindade, 25 de fevereiro de 2010.


Wagner Vicente da Silveira
Prefeito Municipal

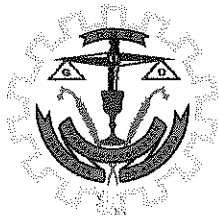
DECLARAÇÃO

Declaramos, para os devidos fins, que a Prefeitura Municipal de Caçu, Estado de Goiás, inscrita no CNPJ-MF nº 01.164.292/0001-60, não possui Plano Diretor, portanto, inexistente qualquer restrição no sentido de impedir a Empresa Interligação Elétrica do Madeira S.A, cadastrada no CNPJ-MF nº 10.562.611/0001-87, de passar a Linha de Transmissão Coletora Porto Velho – Araraquara 2, 600 KV, neste Município, ressalvando, entretanto, eventuais danos causados ao município e a terceiros.

Declaramos ainda, que no local e o tipo de empreendimento, até o momento, não interfere em nenhum projeto municipal.

Caçu, 03 de março de 2010.


André Luiz Guimarães Vieira
Prefeito Municipal



DECLARAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Santa Rita do Araguaia, Estado de Goiás, através da Secretaria de Meio Ambiente, declara, para os devidos fins e para que produza efeitos de direito, Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 KV Porto Velho- Araraquara 2, nº 01 e da LT 600 KV Porto Velho – Araraquara 2, nº 02, incluindo sua localização nesse município, declaramos, para os devidos fins e efeitos legais, que estes empreendimentos estão em conformidade com disposto no Artigo 170 e seguintes, combinado com o Artigo 175 da legislação Municipal aplicável ao Uso e Ocupação do Solo.

Declaramos, ainda que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual.

Santa Rita do Araguaia GO, 04 de Março de 2010



Carlos Salgueiro
Prefeito Municipal

Serranópolis GO, 02 de Março de 2010.

DECLARAÇÃO

Tendo em vista o licenciamento ambiental da LT 600 kV Porto Velho - ARARGUARA 2, Nº 01, e da LT 600 KV Porto Velho - ARARAGUARA 2, Nº 02 incluindo, a sua localização neste município, declaramos para devido fins e efeito legal, que estes empreendimentos, não possuem impedimento de ordem ambiental e quanto ao uso e ocupação do solo está em conformidade com a legislação aplicável ao município.

Declaramos, ainda que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Sendo esta a expressão da Verdade, assino a presente.



SIDINEI PINHEIRO
Prefeito Municipal

Sidinei Pinheiro
Prefeito Municipal
CPF: 974.267.418-34

DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 KV Porto Velho – Araraquara 2, Nº 01 e da LT 600 KV Porto Velho – Araraquara 2, Nº 02, incluindo sua localização neste município, declaramos, para os devidos fins e efeitos legais, que estes empreendimentos estão em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso do solo.

Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Iturama/MG., 03 (três) de março de 2010.


TÉRCIO JOSÉ DE ARAÚJO
CPF 301.668.106-49
Secretário Municipal de Governo
Secretário Municipal de Governo



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA VITÓRIA

AVENIDA REINALDO FRANCO DE MORAIS, 1455 - CEP 38320-000
ESTADO DE MINAS GERAIS

DECLARAÇÃO

Santa Vitória-MG, 26 de outubro de 2009.

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 kV Porto Velho – Araraquara 2, Nº 01, incluindo sua localização nesse Município, declaramos, para os devidos fins e efeitos legais, que este empreendimento está em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.


Antônio Celso Andrade Domingues
- Prefeito Municipal -



PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DE MINAS

CNPJ 01.051.819/0001-40



DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 kv Porto Velho – Araraquara 2, Nº 01, incluindo sua localização neste Município, declaramos para os devidos fins e efeitos legais, que este empreendimento está em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

União de Minas/MG, 10 de novembro de 2009.


João de Freitas Leal

- Prefeito Municipal -

E-mail: pmum@netsite.com.br

AVENIDA CINCO, 1137 - CENTRO - FONE: (34) 3456-1900 - FAX (34) 3456-1912 - CEP 38288-000



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 KV Porto Velho – Araraquara 2, nº 01 e da LT 600 KV Porto Velho – Araraquara – 2, nº 02, incluindo sua localização nesse município, declaramos, para os devidos fins e efeitos legais, que estes empreendimentos estão em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual e futuro.

Araraquara, 26 de outubro de 2009

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Marcelo Fortes Barbieri'.

MARCELO FORTES BARBIERI

Prefeito Municipal



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 KV Porto Velho – Araraquara 2, nº 01 e da LT 600 KV Porto Velho – Araraquara – 2, nº 02, incluindo sua localização nesse município, declaramos, para os devidos fins e efeitos legais, que estes empreendimentos estão em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual e futuro.

Araraquara, 26 de outubro de 2009


MARCELO FORTES BARBIERI
Prefeito Municipal



Prefeitura Municipal da Estância de Ibirá

Estado de São Paulo

Praça José Bernardino de Seixas, 01 - Centro - CEP 15860-000 - IBIRÁ - SP

Fone: (17) 3551-9900 - Site: www.ibira.sp.gov.br - E-mail: secretaria@ibira.sp.gov.br - CNPJ (MF) 45.158.193/0001-41

DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 kV Porto Velho – Araraquara 2, nº 1 -, incluindo sua localização neste Município, DECLARAMOS, para os devidos fins e efeitos legais, que esse empreendimento está em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.-

DECLARAMOS, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual e futuro.-

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE IBIRÁ,
em 27 de outubro de 2009.-

NIVALDO DOMINGOS NEGRÃO
“Biscoito”
Prefeito Municipal





ADM. 2009/2012

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI D'OESTE

CNPJ (MF) 45.115.391/0001-28

Rua João Neves Pontes, 1000 - Telefax (17) 3834-1179 - CEP 15680-000 - Guarani d'Oeste - SP

DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 KV Porto Velho – Araraquara 2, nº 01, incluindo sua localização nesse Município, declaramos, para os devidos fins e efeitos legais, que este empreendimento está em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Guarani D'Oeste, 02 de março de 2010

ODAIR VAZARIN
Prefeito Municipal



Prefeitura Municipal de Indiaporã

CNPJ(MF) 46.947.396/0001-80

“DECLARAÇÃO”



FERNANDO CÉSAR HUMER, Prefeito Municipal da Prefeitura Municipal de Indiaporã, Estado de São Paulo, no uso das atribuições que lhe são conferidas por Lei.....

D
E
C
L
A
R

O para os devidos fins de direito, tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 KV Porto Velho – Araraquara 2, nº 01, incluindo sua localização nesse município, verifiquei constar que na Prefeitura Municipal de Indiaporã não existe Lei de Diretrizes de Uso e Ocupação do Solo que coíba este empreendimento e declara ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Por ser verdade, afirmo a presente declaração.

Atenciosamente.

Indiaporã-SP., 30 de outubro de 2.009.


FERNANDO CÉSAR HUMER
- Prefeito Municipal -





Prefeitura do Município de Itajobi

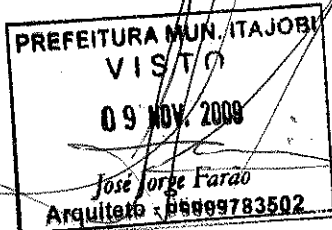
ESTADO DE SÃO PAULO - CNPJ 45.126.851/0001-13

CERTIDÃO 049/09

CERTIFICO, atendendo o requerimento protocolado sob nº2825/09 de 20/10/2.009, que tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 kV Porto Velho – Araraquara 2, Nº 01 e da LT 600 kV Porto Velho – Araraquara 2, Nº 02, incluindo sua localização nesse município de Itajobi – SP., **DECLARA** que esta Prefeitura do Município não possui Lei de Zoneamento, Plano Diretor, e Legislação Pertinente ao Uso do Solo e que esta Prefeitura não se opõe quanto a sua instalação no local citado.

Prefeitura do Município de Itajobi – SP., aos 09 dias do mês de novembro de 2.009.


CÁTIA ROSANA BORSIO CARDOSO
P R E F E I T A





PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEDÔNIA

CNPJ 45.115.912/0001-47

PRAÇA JOSÉ PRINCI, 449 - FONE/FAX: (17) 3849-1162 - CEP 15620-000 - MACEDÔNIA - SP

E-mail: pmmacedonia@macedonia.sp.gov.br

DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600kV Porto Velho – Araraquara 2, nº 01, incluindo sua localização neste município, declaro, para os devidos fins e efeitos legais, que este empreendimento está em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaro, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Macedônia, 03 de março de 2.010.


JOÃO DO CARMO FREITAS
Prefeito Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARAPOAMA

ESTADO DE SÃO PAULO - C.N.P.J. Nº 65.712.580/0001-95

DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 KV Porto Velho – Araraquara 2, nº 01, incluindo sua localização nesse município, declaramos, para os devidos fins e efeitos legais, que este empreendimento está em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Marapoama/SP em 04 de Março de 2010.


ANTONIO LUIZ ZANETI
Prefeito Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERIDIANO - SP

CNPJ (MF) 45.116.092/0001-08

Rua Luiza Feltrin Gullhen, 1716 - Fone (17) 3475-1116 - Fax (17) 3475-1124 - CEP 15625-000 - MERIDIANO - SP



DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 kV Porto Velho - Araraquara 2, Nº 01 e da LT 600 kV Porto Velho - Araraquara 2, Nº 02, incluindo sua localização nesse município, declaramos, para os devidos fins e efeitos legais, que estes empreendimentos estão em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Meridiano, 17 de março de 2010.

JOSÉ TORRENTE DIOGO DE FARIAS
PREFEITO MUNICIPAL



Prefeitura Municipal de Nova Europa

Rua xv de Novembro,75 Centro - CEP - 14920-000 Nova Europa-SP

Telefax: (16)3387-1671 - 3387-1411 - 3387-1412 3387-1413


e-mail: engenharia@novaeuropa.sp.gov.br - CNPJ: 71.989.982/0001-34

DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 kV Porto Velho – Araraquara 2, nº. 01 e da LT 600 kV Porto Velho – Araraquara, nº. 02, incluindo sua localização nesse município, declaramos, para os devidos fins e efeitos legais, que estes empreendimentos estão em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Nova Europa-SP, 15 de março de 2010.


Walter Willians Figueiredo
Prefeito Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE OUROESTE

ESTADO DE SÃO PAULO
CNPJ 01.611.213/0001-12



DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 kV Porto Velho - Araraquara 2, N° 01 e da LT 600kV Porto Velho - Araraquara 2, N° 02, incluindo sua localização nesse município, declaramos, para os devidos fins e efeitos legais, que estes empreendimentos estão em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Por ser verdade, firmo a presente.

Ouroeste SP, 09 de novembro de 2009

NELSON PINHEL
Prefeito Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRANÓPOLIS

Estado de São Paulo
CNPJ 63.893.929/0001-07



2009 2012
Governo Municipal
PEDRANÓPOLIS
CAMINHANDO PARA O FUTURO!

DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 KV Porto Velho - Araraquara 2, Nº 01, incluindo sua localização nesse município, declaramos, para os devidos fins e efeitos legais, que este empreendimento está em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Pedranópolis, 02 de março de 2010.



JOSÉ ROBERTO MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE POLONI

Estado de São Paulo
CNPJ: 46.608.063/0001-26



DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 KV Porto Velho - Araraquara 2, Nº 01, incluindo sua localização nesse município, declaramos para os devidos fins e efeitos legais, que este empreendimento está em conformidade com a nossa legislação municipal, de uso e ocupação do solo, definido no Código de Posturas do Município.

Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

POLONI-SP., 26 de fevereiro de 2010

RINALDO ESCANFERLA
Prefeito Municipal

Fone/Fax: (17) 3819-9900




PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRENDABA

CERTIDÃO

**DEVAIR TREVIZAN, ENGENHEIRO DA
PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRENDABA,
ESTADO DE SÃO PAULO, NA FORMA DA LEI
ETC.**

CERTIFICA à vista dos assentamentos existentes nesta Prefeitura Municipal, nos arquivos da repartição a seu cargo, e atendendo ao pedido no requerimento de NORTE BRASIL TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A., inscrita no CNPJ n.º 09.625.321/0001-56, protocolado sob n.º 2429/09 de 26/10/2.009, tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 KV Porto Velho – Araraquara 2, n.º. 1 e da LT 600 KV Porto Velho – Araraquara 2, n.º. 2, incluindo sua localização neste município, a **inexistência** de Lei relativa à **Diretrizes de Uso e Ocupação do Solo Rural**, bem como qualquer proibição da Lei Orgânica do Município, para implantação de linhas de transmissão de energia elétrica.

CERTIFICA, outrossim, que a Prefeitura Municipal de Potirendaba nada tem a opor quanto à implantação e operação da referida linha, no local especificado, não isentando o cumprimento das normas técnicas específicas de outros órgãos pertinentes.

Eu,  DEVAIR TREVIZAN, Engenheiro da Prefeitura Municipal de Potirendaba-sp-, a extraí, conferi, achei conforme e assino.-

Potirendaba, 26 de outubro de 2.009.


DEVAIR TREVIZAN
Engenheiro Civil


GISLAINE MONTANARI FRANZOTTI
Prefeita Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE SEBASTIANÓPOLIS DO SUL

CNPJ 52.879.780/0001-95

Estado de São Paulo



GOVERNO MUNICIPAL DE SEBASTIANÓPOLIS DO SUL
ESTADO DE SÃO PAULO

GABINETE DO PREFEITO

DECLARAÇÃO

JOSÉ ANTONIO ABREU DO VALLE, Prefeito do Município de Sebastianópolis do Sul, Estado de São Paulo, usando das atribuições que lhe são conferidas pelo exercício de seu mandato, atendendo a requerimento do interessado e tendo em vista o **Licenciamento Ambiental da LT 600 KV – Porto Velho – Araraquara 2, nº 01**,

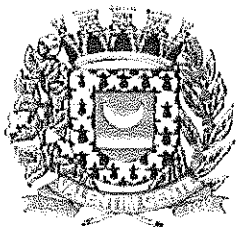
DECLARA para os devidos fins de direito que a legislação municipal é omissa em disciplinar, quanto ao uso e ocupação do solo, a implementação e o funcionamento do referido empreendimento, incluindo sua localização nesse Município, devendo para tanto serem seguidas as regras aplicáveis nas esferas federal e estadual.

Por ser expressão da verdade, firma a presente para que surta os efeitos em Lei previstos.

Sebastianópolis do Sul-SP, 03 de março de 2010.



JOSÉ ANTONIO ABREU DO VALLE
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VALENTIM GENTIL
CNPJ 46.599.833/0001-11
PRAÇA JACILÂNDIA, 4-33 – CENTRO – CEP 15520-000
FONE/FAX: (017) 3485-9400
E-MAIL: pmvg@valentimgentil.com.br
HOME-PAGE: www.valentimgentil.com.br




DECLARAÇÃO

Tendo em vista o Licenciamento Ambiental da LT 600 kV Porto Velho – Araraquara 2, N° 01 e da LT 600 kV Porto velho – Araraquara 2, N° 02, incluindo sua localização nesse município, declaramos, para os devidos fins e efeitos legais, que estes empreendimentos estão em conformidade com a nossa legislação aplicável ao uso e ocupação do solo. Aguardamos a análise submetida do IBAMA/DF em relação ao Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).

Declaramos, ainda, que o local e o tipo de empreendimento não interferem em nenhum projeto municipal atual ou futuro.

Valentim Gentil – SP, 01 de Março de 2010


Dr. Octaelzio de Paiva
Assessor Meio Ambiente
e Urbanismo
RG: 1.269.162

ANEXO 2.1.2-7
CORRESPONDÊNCIAS ICMBIO

- **Carta de Apresentação do Empreendimento**
- **Ofício de Resposta do ICMBio**
- **Carta ao ICMBio com distância de UCs**
- **Ofícios ICMBio com solicitação de coordenadas da LT**
- **Carta da IE Madeira com coordenadas do traçado**

NORTE BRASIL

Norte Brasil Transmissora de Energia S.A.



Rio de Janeiro, 07 de julho de 2009
CE-LT-MA-004/2009

Ao

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio
EQSW 103/104, Bloco "C", Complexo Administrativo,
Setor Sudeste, Brasília, DF.
CEP.: 70670-350

RECEBIDO/ICMBIO	
PROTOCOLO	
07 / 07 / 09	
As	4:26 Horas
<i>Valéria Silva</i>	
Assinatura	

Atenção: Sr. Romulo Mello

Assunto: Estudo Ambiental relativo aos empreendimentos do Leilão Aneel 007/2009 – Sistema de Transmissão Associado ao rio Madeira, Lotes C, D, F e G; Manifestação quanto a interferências com Unidades de Conservação.

- Processo IBAMA: 02001.000326/2009-07 - LT 600 kV Porto Velho - Araraquara 2, Nº 01
- Processo IBAMA: 02001.000328/2009-98 - LT 600 kV Porto Velho - Araraquara 2, Nº 02

Prezado Senhor,

O Leilão Aneel 007/2008, realizado em 26 de novembro de 2008, culminou, dentre outros resultados, na atribuição dos empreendimentos apresentados na tabela abaixo:

Lote C	Conversoras do Bipolo 01, internas às SE Coletora Porto Velho e SE Araraquara 2	Norte Brasil Transmissora de Energia SA.
Lote D	Linha de Transmissão nº 01, ±600 kV CC, entre SE Coletora Porto Velho e SE Araraquara 2	Interligação Elétrica do Madeira – IE Madeira
Lote F	Conversoras do Bipolo 02, internas às SE Coletora Porto Velho e SE Araraquara 2	Interligação Elétrica do Madeira – IE Madeira
Lote G	Linha de Transmissão nº 02, ±600 kV CC, entre SE Coletora Porto Velho e SE Araraquara 2	Norte Brasil Transmissora de Energia SA.

Os processos de licenciamento dos empreendimentos acima citados estão sob responsabilidade e competência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), que emitiu em 17 de abril de 2009, Termo de Referência (TR) para elaboração do Estudo de Impacto

f.

Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA). O TR acordado determina consulta prévia ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio.

Cumprindo o determinado pelo processo de licenciamento, solicitamos manifestação de V.Sa. sobre a interferência dos empreendimentos com Unidades de Conservação. Informamos que na escolha das diretrizes, pesou, dentre outros critérios, o de evitar qualquer interferência direta com Unidades de Conservação Federal, o que, segundo nossas bases cartográficas, foi possível respeitar.

Solicitamos que a manifestação do ICMBio seja encaminhada para: Ecology Brasil Ltda (A/C de Ivan Soares Telles de Sousa ou Patrícia de Oliveira Ramos) no seguinte endereço:

- Av. Rio Branco, nº 1, sl. 1401, Centro.
20090-003 - Rio de Janeiro, RJ.

Para qualquer esclarecimento adicional favor contactar Ecology Brasil Ltda - Telefone (21) 9165-3105 e falar com Patrícia de Oliveira Ramos.

Adicionalmente informamos que os traçados preliminares das linhas de transmissão interceptarão os estados de Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e São Paulo. Para auxiliar a análise de V.Sa encaminhamos, anexo, um mapa indicativo das diretrizes das futuras LTs e um CD com os respectivos arquivos digitais (*shapefile*).

Sem mais, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,



José Orlando Cintra
Norte Brasil Transmissora de Energia S/A

Anexos:

- 1 – Termo de Referência
- 2 – Mapa de Localização do Empreendimento
- 3 – CD com os arquivos digitais (*shapefile*).



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
DIRETORIA DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
EQSW 103/104 – Centro Administrativo Setor Sudoeste – Bloco D – 1º andar
CEP: 70670-350 – Brasília/DF – Tel: 61 3341-9055 – Fax: 61 3341-9068
<http://www.icmbio.gov.br>

Ofício nº 225/2009/DIBIO/Instituto Chico Mendes

Brasília-DF, 30 de setembro de 2009.

A Sua Senhoria o Senhor
José Orlando Cintra
Norte Brasil Transmissora de Energia S/A
Centrais Elétricas do Norte do Brasil – Eletronorte S/A
SCN Qd. 06 Conjunto A Blocos B e C e 1º SS
70718-900 – Brasília - DF

Assunto: LT 600kV Porto Velho – Araraquara 2.

Referência: Correspondência CE-LT-MA-004/2009 (CDOC ICMBio 0032848 e 0032853)

Prezado Senhor,

1. Em atenção à correspondência de Vossa Senhoria, em que solicita manifestação sobre interferência em unidades de conservação, temos a informar que nos procedimentos administrativos para o licenciamento ambiental de empreendimentos que afetam unidades de conservação, é exigido, por força de lei, a manifestação do órgão gestor das unidades de conservação, previamente à emissão de qualquer licença ambiental, no caso em questão, anteriormente à emissão da Licença Prévia.
2. O rito administrativo estabelecido para esta manifestação pelo Instituto Chico Mendes (IN 01/2009 de 02 de janeiro de 2009, substituída pela IN 05/2009 de 02 de setembro de 2009), aponta para a necessidade da apresentação de estudos ambientais que destaquem os impactos potenciais ou efetivos sobre as unidades de conservação, zonas de amortecimento ou áreas circundantes.
3. Não é possível a este Instituto manifestar-se sobre empreendimentos a partir somente de mapa indicativo de traçados preliminares de linhas de transmissão, que sequer indicam as unidades de conservação afetadas.
4. Portanto, faz-se necessário que sejam apresentados os estudos ambientais dos referidos projetos, com os respectivos mapas de unidades de conservação. Fazendo menção ao Termo de Referência para a elaboração dos estudos de impacto ambiental, encaminhado em anexo à sua correspondência, esperamos que o diagnóstico solicitado no item 3.6, incorpore as informações necessárias para a manifestação deste Instituto.
5. Já percebemos que existem trechos alocados em zona de amortecimento de pelo menos duas Unidades de Conservação federais (FLONA Bom Futuro – RO e PARNA da Chapada dos Guimarães - MT). Entretanto, face à extensão das linhas de transmissão, é provável a existência de trechos alocados em outras unidades de conservação, que precisam ser devidamente contempladas nos estudos.

6. Aproveitamos ainda para sugerir, tendo em vista o interesse comum dos órgãos ambientais em garantir a melhor condução do rito processual para o licenciamento ambiental de empreendimentos, evitando percalços ou contratempos desnecessários, que os pedidos de autorizações sejam encaminhados pelo órgão licenciador.

Sem mais para o momento, nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,


Marcelo Marcelino de Oliveira
Diretor

**ie madeira**INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA
DO MADEIRA

Nossa Referência: DT.004.2010

Rio de Janeiro, 12.01.2010

Ao

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio**Diretoria de Conservação da Biodiversidade**

EQSW 103/104, Bloco "D" - 1º andar,

Complexo Administrativo Setor Sudeste - Brasília, DF.

CEP.: 70670-350

Atenção: Sr. Marcelo Marcelino de Oliveira**Assunto:****Processo IBAMA: 02001.000326/2009-07
LT 600 kV Porto Velho - Araraquara 2, N° 01**

Prezado Senhor,

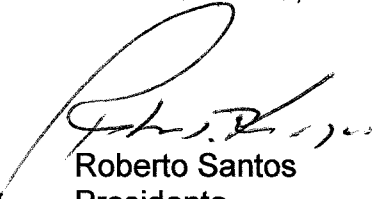
Em referência ao processo de licenciamento da Linha de Transmissão 600 kV Porto Velho - Araraquara 2 nº 01, Lotes D e F do Leilão 07/2008 da ANEEL, viemos estabelecer alguns esclarecimentos sobre o distanciamento do empreendimento em relação à Unidades de Conservação Federais.

Conforme pode ser observado nos mapas em anexo, o empreendimento encontra-se a uma distância maior que 10km das Unidades de Conservação Federais existentes na região atravessada. Especificamente, em relação àquelas UCs mais próximas, a LT dista 11,4 km da Floresta Nacional Bom Futuro (RO) e 10,1 km do Parque Nacional da Chapada dos Guimarães

(MT).

Nesta oportunidade manifestamos nossos protestos de estima e apreço.

Atenciosamente,



Roberto Santos
Presidente
Interligação Elétrica do Madeira S.A. – IE Madeira

Anexos:

- 1 - Mapa de localização do empreendimento em relação à FLONA Bom Futuro
- 2 - Mapa de localização do empreendimento em relação ao PARNA Chapada dos Guimarães.

PE do Candeeias

APAÉ do

**Candeeias
do Jamari**

11,4km

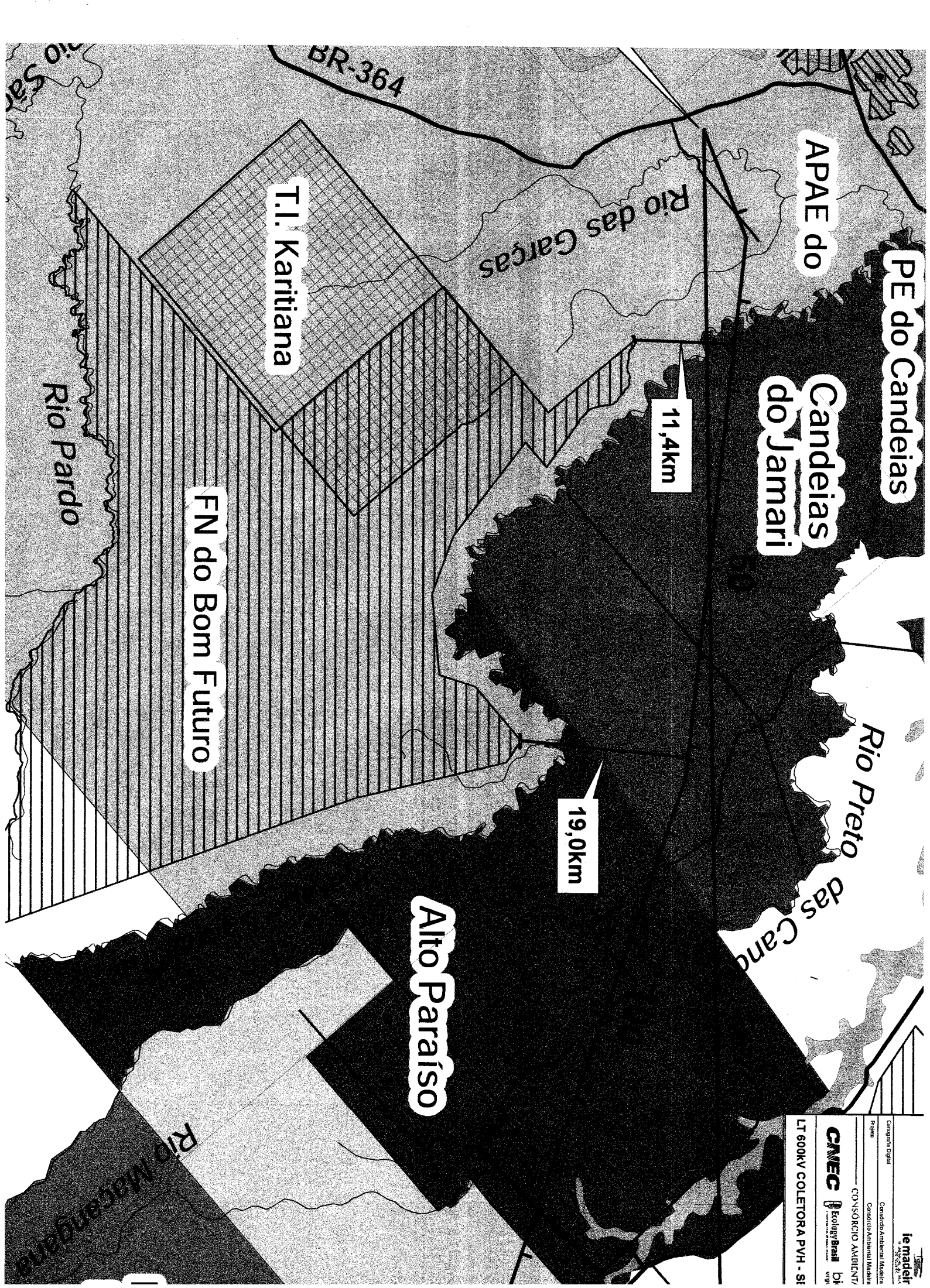
19,0km

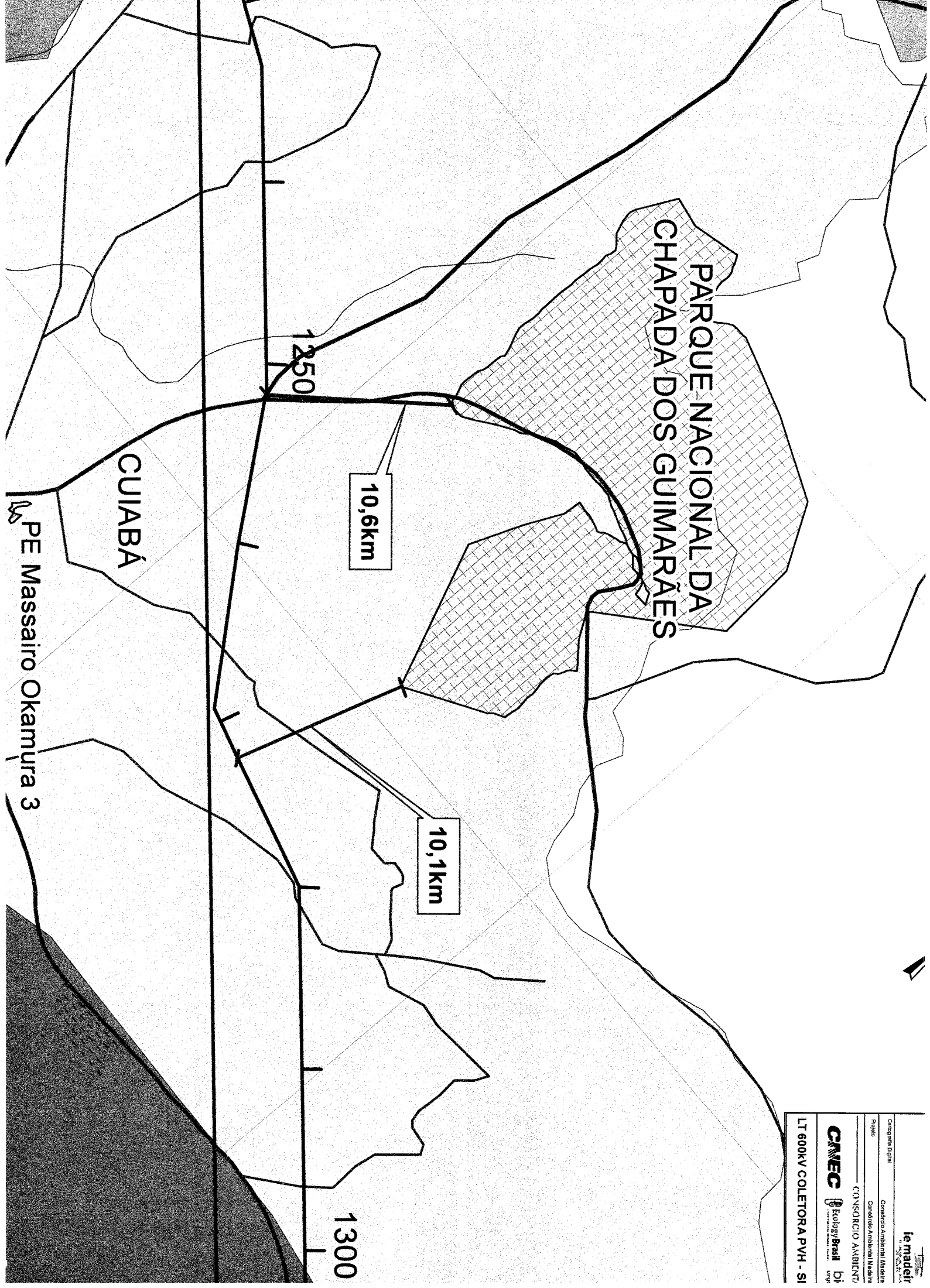
Alto Paraíso

T.I. Karitiana

FN do Bom Futuro

le madeir
Candidato Ambiental Madeira
Candidato Ambiental Madeira
CIVILIZAÇÃO AMBIENTAL
CNNEC EcologyBrasil
bji
LT 600KV COLETORA PVH - SI





**PARQUE NACIONAL DA
CHAPADA DOS GUIMARÃES**

CUIABÁ

PE Massairo Okamura 3

10,6km

10,1km

1300

250

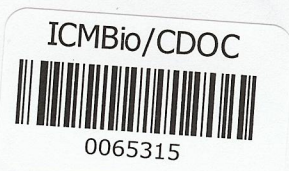
le mader
S.A.

Concedido Ambiental Maderia
Projeto: CONSORCIO AMBIENTAL
CMEC EcologyBrasil bi
S.A.

LT 600KV COLETORA PVH - SI



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
DIRETORIA DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
Telefones: (61) 3341-9065 – Fax: (61) 3341-9068
E-mail: marcelo.oliveira@icmbio.gov.br



Ofício nº **39** /2010 – DIBIO/ICMBio

Brasília, 08 de fevereiro de 2010.

Ao Sr. Roberto Santos
Presidente
Interligação Elétrica do Madeira SA. – IE Madeira
Edifício Rio Sul Center
Rua Lauro Muller, 116 – salas 2601/2068
Botafogo – Rio de Janeiro
22290-160

Assunto: Linha de Transmissão 600 kV Porto Velho – Araraquara 2, nº 01

Referência: Ofício IE Madeira DT.004-2010 e Processo ICMBio nº 02070.003976/2009-82

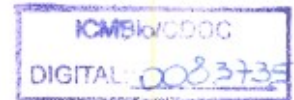
Senhor Presidente,

Senhor Presidente,

1. Em referência ao Ofício DT.004.2010 de 12 de janeiro de 2010, relativo ao processo de licenciamento da Linha de Transmissão 600 kV Porto Velho – Araraquara 2, Lotes D e F do leilão 07/2008 da ANEEL, informando as distancias do empreendimento em relação as Unidades de Conservação Federal, gostaríamos de solicitar as coordenadas geográficas da linha de transmissão, especificamente dos pontos próximos às Unidades de Conservação em questão, tendo em vista que os Planos de Manejo aprovados para algumas Unidades estabelecem zona de amortecimento diferenciadas do raio de 10 km da área circundante, definido pela Resolução do Conama nº 13/1990.
2. Aguardando o atendimento do pleito, reitero protestos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Marcelo Marcelino de Oliveira
Diretor



Rio de Janeiro, 08 de março de 2010.

CT DT/035/2010
Rio de Janeiro, 08 de março de 2010.

Ao

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio
Diretoria de Conservação da Biodiversidade
EQSW 103/104, Bloco "D" - 1º andar,
Complexo Administrativo Setor Sudeste - Brasília, DF.
CEP.: 70670-350
Atenção: Sr. Marcelo Marcelino de Oliveira

Assunto: Processo IBAMA: 02001.000326/2009-07

LT 600 kV CC Coletora Porto Velho - Araraquara 2, N° 01

Prezado Senhor,

Em referência ao processo de licenciamento da Linha de Transmissão 600 kV CC Coletora Porto Velho - Araraquara 2, nº 01, Lotes D e F do Leilão 07/2008 da ANEEL, viemos estabelecer o atendimento ao ofício 39/2010 DIBIO/ICMBIO.

Conforme solicitado no referido ofício, encaminhamos em anexo planilha com as coordenadas da Linha de Transmissão para sua análise.

Nesta oportunidade manifestamos nossos protestos de estima e apreço.

Atenciosamente,

André Costa
Gerente de Meio Ambiente
Interligação Elétrica do Madeira S.A. - IE Madeira



INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DO MADEIRA S.A.

Edifício Rio Sul Center • Rua Lauro Muller, 116 • Salas 2601/2608 • cop: 22290-160 • Botafogo • Rio de Janeiro • RJ • Brasil
Tel: +55 21 3923.0000 • Fax: +55 21 3923.0012

www.iemadeira.com.br

ANEXO 2.1.2-8
CORRESPONDÊNCIAS CECAV

- **Carta de Apresentação do Empreendimento**
- **Resposta CECAV**

Rio de Janeiro, 07 de julho de 2009
CE-LT-MA-002/2009

Ao

Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas - CECAV

Setor de Clubes Esportivos Norte – SCEN, Trecho 2

Ed. Sede do IBAMA – Brasília, DF.

CEP. 70818-900

Atenção: Sr. Jocy Cruz

Assunto: Estudo Ambiental relativo aos empreendimentos do Leilão Aneel 007/2009 – Sistema de Transmissão Associado ao rio Madeira, Lotes C, D, F e G; Solicitação de parecer quanto à necessidade ou dispensa de apresentar estudo específico.

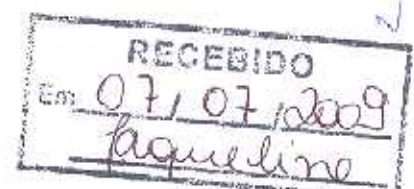
- Processo IBAMA: 02001.000326/2009-07 - LT 600 kV Porto Velho - Araraquara 2, N° 01
- Processo IBAMA: 02001.000328/2009-98 - LT 600 kV Porto Velho - Araraquara 2, N° 02

Prezado Senhor,

O Leilão Aneel 007/2008, realizado em 26 de novembro de 2008, culminou, dentre outros resultados, na atribuição dos empreendimentos apresentados na tabela abaixo:

Lote C	Conversoras do Bipolo 01, internas às SE Coletora Porto Velho e SE Araraquara 2	Norte Brasil Transmissora de Energia SA.
Lote D	Linha de Transmissão nº 01, ±600 kV CC, entre SE Coletora Porto Velho e SE Araraquara 2	Interligação Elétrica do Madeira – IE Madeira
Lote F	Conversoras do Bipolo 02, internas às SE Coletora Porto Velho e SE Araraquara 2	Interligação Elétrica do Madeira – IE Madeira
Lote G	Linha de Transmissão nº 02, ±600 kV CC, entre SE Coletora Porto Velho e SE Araraquara 2	Norte Brasil Transmissora de Energia SA.

Os processos de licenciamento dos empreendimentos acima citados estão sob responsabilidade e competência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), que emitiu em 17 de abril de 2009, Termo de Referência (TR) para elaboração do Estudo de Impacto



Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA). O TR acordado determina consulta prévia ao Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas – CECAV.

Cumprindo o determinado pelo processo de licenciamento, formalizamos a consulta a V.Sa. quanto a necessidade de apresentar algum estudo específico de levantamento do patrimônio espeleológico. Caso o entendimento seja de que devemos apresentar o estudo, solicitamos também a apresentação de um Termo de Referência para tanto.

Por outro lado, caso o entendimento deste órgão seja o de que o estudo é desnecessário, solicitamos que este entendimento nos seja comunicado por ofício. Solicitamos que a manifestação do CECAV seja encaminhada para: Ecology Brasil Ltda (A/C de Ivan Soares Telles de Sousa ou Patrícia de Oliveira Ramos) no seguinte endereço:

- Av. Rio Branco, nº 1, sl. 1401, Centro.
20090-003 - Rio de Janeiro, RJ.

Para qualquer esclarecimento adicional favor contactar Ecology Brasil Ltda - Telefone (21) 9165-3105 e falar com Patrícia de Oliveira Ramos.

Adicionalmente informamos que os traçados preliminares das linhas de transmissão interceptarão os estados de Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e São Paulo. Para auxiliar a análise de V.Sa encaminhamos, anexo, um mapa indicativo das diretrizes das futuras LTs e um CD com os respectivos arquivos digitais (*shapefile*).

Sem mais, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,



José Orlando Cintra
Norte Brasil Transmissora de Energia S/A

Anexos:

- 1 – Termo de Referência
- 2 – Mapa de Localização do Empreendimento
- 3 – CD com os arquivos digitais (*shapefile*).



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
DIRETORIA DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
CENTRO NACIONAL DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DE CAVERNAS
SCEN TRECHO 02 Ed. Sede do IBAMA, CEP.: 70818-900 – Brasília-DF
Telefones: (61) 3316.1570/3316.1572 - FAX.: (61) 3307-1370
e-mail: cecav.sede@icmbio.gov.br

Ofício Nº 05 /2010/CECAV

Brasília, 22 de janeiro de 2010.

Ao Senhor
Ivan Soares Telles de Sousa
Ecology Brasil Ltda
Av. Rio Branco, nº 1 – sala 1401
Centro
20.090-003 - Rio de Janeiro / RJ

Assunto: **Linha de Transmissão Porto Velho/RO - Araraquara/SP**

Prezado Senhor,

1. Esse documento refere-se ao Ofício CE-LT-MA-002/2009 de 07/07/2009 da Empresa Norte Brasil Transmissora de Energia S.A, que solicita a manifestação desse Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas – Cecav, quanto à necessidade de apresentar Levantamento do Patrimônio Espeleológico da área afetada com a implantação da Linha de Transmissão Porto Velho/RO a Araraquara/SP.
2. Essa solicitação consta do Termo de Referência elaborado em abril de 2009 pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, e que orienta o empreendedor para que obtenha junto ao Cecav a “definição da largura da faixa em relação à AID do empreendimento para a qual, no caso da ocorrência de cavidades, o EIA/RIMA deverá apresentar um estudo específico de levantamento do patrimônio espeleológico, contemplando Termo de Referência a ser emitido pelo CECAV/ICMBio”.
3. A partir da criação do Instituto Chico Mendes e edição do Decreto 6.100 em 26 de abril de 2007, a competência referente ao licenciamento ambiental que envolve o patrimônio espeleológico está a cargo do IBAMA e dos respectivos órgãos estaduais de meio ambiente, não cabendo a este Centro a elaboração de termos de referência para orientar estudos espeleológicos solicitados nos processos de licenciamento, mas somente a anuência aos pareceres conclusivos exarados pelos órgãos licenciadores.
4. Sendo assim, o Cecav encaminha a seguir as **considerações e orientações que norteiam os procedimentos de anuência dentro do processo de licenciamento ambiental.**
5. Considerando o disposto no Decreto nº. 99.556, de 1 de outubro de 1990, Instrução Normativa MMA nº. 2, de 20 de agosto de 2009, e Resolução CONAMA nº 347, 10 de setembro de 2004.

6. Considerando que no Despacho nº 169/2009/PFE/ICMBio/GAB, de 9 de julho de 2009, a Procuradoria Federal Especializada junto ao ICMBio esclarece que, com base no art. 5º da Resolução CONAMA nº. 347/2004, compete ao órgão licenciador analisar os estudos necessários ao processo de licenciamento, inclusive os espeleológicos, e submeter o resultado da análise (p. ex. o parecer técnico) ao Instituto Chico Mendes para fins de anuência, ou seja, para a aprovação ou não da conclusão à qual chegou o órgão licenciador.

7. O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, por meio do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas – CECAV orienta que, para fins de anuência do Instituto Chico Mendes em processos de licenciamento ambiental envolvendo cavidades naturais subterrâneas, o órgão licenciador deverá apresentar parecer conclusivo, informando expressamente que:

- Na análise de grau de impacto o órgão licenciador considerou, entre outros aspectos, a intensidade, a temporalidade, a reversibilidade e a sinergia dos referidos impactos;
- Na avaliação dos impactos ao patrimônio espeleológico afetado o órgão licenciador também considerou, entre outros aspectos, aqueles listados nos incisos I a VII do Parágrafo único do Art. 5º da Resolução CONAMA nº. 347/2004;

8. Em havendo impactos negativos irreversíveis em cavidades naturais subterrâneas causados pelo empreendimento, o parecer do órgão licenciador deverá informar ainda que:

- O grau de relevância das cavidades naturais subterrâneas existentes na área do empreendimento foi classificado de acordo com a metodologia estabelecida na Instrução Normativa nº. 2, de 20 de agosto de 2009, determinado pela análise dos atributos e variáveis listados no Anexo I, avaliados sob o enfoque local e regional;

- Os estudos espeleológico analisados para fins de classificação do grau de relevância de cavidades naturais subterrâneas foram realizados por equipes interdisciplinares contendo, pelo menos:

I – Levantamento bibliográfico e cartográfico;

II – Coleta e análise de dados de campo multitemporais;

III – Análise de laboratório;

IV – Processo e integração de dados e informações; e

V – Consulta a especialistas, comunidades locais, comunidade espeleológica e instituições de ensino e pesquisa.

- Os estudos espeleológicos para fins de classificação do grau de relevância de cavidades naturais subterrâneas foram aprovados e apresentam informações suficientes à compreensão do ecossistema cavernícola;

- Os procedimentos de levantamento faunístico seguiram métodos consagrados ou de eficácia comprovada cientificamente;

9. A anuência ao licenciamento do empreendimento tem como **CONDICIONANTES**:

- Qualquer impacto negativo irreversível deveser precedido de registro e armazenamento cartográfico e fotográfico, bem como de inventário e coleta de espeleotemas e elementos geológicos e biológicos representativos do ecossistema

cavernícola, compreendendo o resgate, transporte adequado e destinação a coleções científicas institucionais;

- Quando implementado o Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas – CANIE:

- O órgão licenciador deverá repassar ao CANIE as informações espeleológicas inseridas no processo de licenciamento ambiental, inclusive a classificação de grau de relevância;
- O empreendedor requerente do licenciamento ambiental deverá realizar seu cadastramento prévio no CANIE informando os dados do patrimônio espeleológico mencionados no processo de licenciamento, independentemente do cadastro ou registro existentes em outros órgãos;
- Os dados e informações gerados a partir dos estudos espeleológicos, bem como os métodos analisados e descritivos utilizados para sua avaliação e integração, deverão ser inseridos no CANIE pelo responsável pela sua realização.


- Enquanto não implementado o CANIE, o órgão licenciador deverá encaminhar ao CECAV os estudos espeleológicos inseridos no processo de licenciamento ambiental, a classificação do grau de relevância e os métodos analíticos e descritivos utilizados para sua avaliação e integração, inclusive em meio digital;

- No caso de impacto negativo irreversível em cavidade natural subterrânea com grau de relevância alto, o empreendedor deverá adotar como condição para o licenciamento ambiental medidas e ações para assegurar a preservação, em caráter permanente, de duas cavidades naturais subterrâneas, com o mesmo grau de relevância, de mesma litologia e com atributos similares à que sofreu o impacto, que serão considerados cavidades testemunhos:

- As cavidades testemunhos preservadas deverão apresentar **configurações similares de atributos** que determinaram a classificação de alta relevância para a cavidade alvo de impactos irreversíveis;
- As cavidades testemunhos definidas no processo de licenciamento têm grau de relevância máximo, ficando vedado o licenciamento de atividades que lhes causem impactos irreversíveis;
- Não havendo, na área do empreendimento, outras cavidades representativas que possam ser preservadas sob forma de cavidades testemunho, o Instituto Chico Mendes definirá de comum acordo com o empreendedor, outras formas de compensação;

- No caso de impacto negativo irreversível em cavidade natural subterrânea com grau de relevância médio, o empreendedor deverá adotar medidas e financiar ações, nos termos definidos pelo órgão licenciador que contribuam para a conservação e o uso adequado do patrimônio espeleológico brasileiro, especialmente das cavidades naturais subterrâneas com grau de relevância máximo e alto.

Atenciosamente,


Issamar Meguêrditchian
Chefe Substituta do CECAV

ANEXO 2.1.2-9

PROTOCOLO PLANOS DE TRABALHO


PROTOCOLO/IBAMA

DILIC/DIQUA

Nº: 6140

DATA: 19/05/09

RECEBIDO:



CT DT/019/2009

Rio de Janeiro, 19 de maio de 2009.

Ao
IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica – CGENE -DILIC
SCEN – Trecho 2 – Edifício Sede do IBAMA – Bloco C
70.800-200 – Brasília – DF

Atenção: **Sr. Antônio Celso Junqueira Borges**

Assunto: **Processo Nº 02001.000326/2009-07
Linha de Transmissão Coletora Porto Velho - Araraquara 2, Nº 01,
Corrente Contínua, ± 600 kV; Estação Retificadora Nº. 02 Corrente
Alternada/Contínua, $500/\pm 600$ kV, na SE Coletora Porto Velho; e Estação
Inversora Nº. 02 Corrente Contínua/Alternada, $\pm 600/500$ kV, na SE
Araraquara 2**

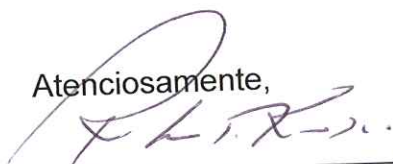
Prezado Senhor,

Dando prosseguimento ao processo de licenciamento ambiental do empreendimento em questão, em função do recebimento do Termo de Referência definitivo para elaboração do EIA/RIMA da Linha de Transmissão Coletora Porto Velho - Araraquara 2, Nº 01; Estação Retificadora Nº. 02; e Estação Inversora Nº. 02, encaminhamos em anexo os Planos de Trabalho para o Meio Físico, Biótico e Socioeconômico.

Ressaltamos que a Linha de Transmissão em questão, foi objeto do leilão da ANEEL 007/2008, Lotes D e F e, portanto, é parte integrante do sistema do Madeira.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,



Roberto Santos
Diretor Técnico
Interligação Elétrica do Madeira – IE Madeira

INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DO MADEIRA S.A.

Edifício Rio Sul Center • Rua Lauro Muller, 116 • Salas 2601/2608 • cep: 22290-160 • Botafogo • Rio de Janeiro • RJ • Brasil
Tel: + 55 21 3527.7153 • Fax: + 55 21 3527.7160

www.iemadeira.com.br

3. ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1 ORIENTAÇÕES PARA A ELABORAÇÃO DO EIA/RIMA

O Estudo de Impacto Ambiental da LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, Nº 01, Estação Retificadora CA/CC Nº 02 e Estação Inversora CC/CA Nº 02 apresenta os estudos técnicos realizados por uma equipe de especialistas das diversas áreas de conhecimento e foi orientado pelo Termo de Referência emitido pelo IBAMA, com vistas a apresentar as informações para a avaliação técnica da viabilidade socioambiental do empreendimento.

Este EIA e seu respectivo RIMA foram elaborados de modo a conter a descrição e a análise dos fatores ambientais e suas interações, caracterizando a situação ambiental das Áreas de Influência, antes da implantação do empreendimento. Conforme indicado no TR, o estudo destaca a importância das áreas afetadas pelo empreendimento, através da descrição e análise das variáveis que sofrerão, direta ou indiretamente, efeitos significativos das ações previstas para todas as fases de implantação e operação do empreendimento.

As seções deste EIA seguiram a organização e a ordem dos itens apresentados no Termo de Referência, com algumas adaptações. Inicialmente, é apresentada uma Introdução, e, na **seção 2**, são feitas as Considerações Gerais sobre: Procedimentos do Licenciamento; Instrumentos Legais e Normativos; Estudos Ambientais (EIA/RIMA) e outros estudos e documentos; Mecanismos de Participação Social e de Acompanhamento dos Estudos Ambientais.

A **seção 3** é dividida em seis partes, apresentadas na seguinte ordem: Orientações para Elaboração do EIA/RIMA; Caracterização do Empreendedor; Caracterização da Empresa Responsável pelos Estudos Ambientais; Caracterização do Empreendimento, com a descrição dos principais componentes, localização, histórico e justificativas para sua implantação e os aspectos construtivos. Completando as informações sobre o empreendimento, a **subseção 2.5** apresenta o estudo de alternativas locais, com as justificativas para a escolha do corredor de passagem e as otimizações realizadas no traçado da LT.

A **subseção 3.6** traz o Diagnóstico Ambiental dividido em 15 itens. O primeiro (**3.6.1**) apresenta as diretrizes dos levantamentos técnicos em fontes secundárias e primárias sobre os aspectos ambientais e sociais da região; o segundo (**3.6.2**) define as Áreas de Influência; o terceiro (**3.6.3**) apresenta a caracterização dos aspectos do Meio Físico

(Recursos Hídricos, Clima, Solos, Geologia, Geomorfologia, etc.), sendo seguido pelo Meio Biótico (Caracterização dos Ecossistemas, Flora, Fauna e Áreas Protegidas), no **item 3.6.4**. A caracterização dos aspectos da socioeconomia é apresentada no **item 3.6.5** (englobando o Histórico de Ocupação, o Uso do Solo, as Condições de Vida e as Atividades Econômicas). Posteriormente, é apresentada a Descrição do Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico da região.

Após concluídas as etapas de diagnóstico, o **item 3.6.6** apresenta a Análise Integrada, baseada na Síntese da Qualidade Ambiental e da Análise de Sensibilidade. A Identificação e Avaliação dos Impactos Ambientais é apresentada no **item 3.6.7**.

Nesta etapa do processo de licenciamento, são apresentadas as medidas mitigadoras, complementadas pelos principais programas ambientais (**item 3.6.8**) com base no resultado da avaliação de impactos.

Em seguida, são apresentados os Prognósticos Ambientais (**item 3.6.9**) baseados na análise conjuntural da região sem o empreendimento ou após a sua implantação, bem como a conclusão dos estudos (**item 3.6.10**), a Bibliografia (**item 3.6.11**) e o Glossário (**item 3.6.12**).

3.2 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDEDOR

a. Dados do Empreendedor

Em 24/10/2008 a ANEEL publicou o Edital do Leilão nº 007/2008, no qual constavam os lotes a serem licitados e as regras de participação do leilão para concessão das Linhas de Transmissão que serão responsáveis pelo escoamento da energia produzida pelas Usinas Hidrelétricas do Rio Madeira – Santo Antônio e Jirau.

Constituiu objeto deste leilão a contratação de Serviço Público de Transmissão de Energia Elétrica, mediante outorga, pela menor receita anual permitida proposta, de forma individualizada para cada lote, incluindo a construção, a montagem, a operação e a manutenção das instalações de transmissão, por um prazo de 30 (trinta) anos, contado da data de assinatura do respectivo contrato de concessão.

A Companhia de Transmissão de Energia Elétrica – **CTEEP** constituiu, em parceria com **FURNAS** Centrais Elétricas S.A. e a Companhia Hidroelétrica do São Francisco – **CHESF**, o **Consórcio Madeira Transmissão**, com o objetivo de disputar os Lotes **D**, **E** e **F** do Leilão 007/2008.

Em 20 de outubro de 2008, foi firmado o Contrato de Constituição do Consórcio, com o objetivo de formalizar o Termo de Compromisso e viabilizar a participação das três empresas no Leilão, com a seguinte distribuição acionária: CTEEP 51%; FURNAS 24,5% e CHESF 24,5%.

O Leilão pela ANEEL foi realizado em 26/11/2008 e o Consórcio Madeira Transmissão arrematou dois dos três Lotes para os quais apresentou proposta, os Lotes D e F.

Em 18/12/2008, foi constituída a **Interligação Elétrica do Madeira S.A.**, que tem como objetivo a construção, implantação, operação e manutenção das instalações e transmissão de energia elétrica da rede básica do Sistema Interligado Nacional (SIN), especificamente das instalações objeto dos Lotes D e F, nos termos do respectivo Contrato de Concessão nº 013/2009 e 15/2009.

A empresa se encontra em fase pré-operacional, viabilizando a contratação de diversas empresas e montando sua própria estrutura, visando ao cumprimento dos prazos estabelecidos pela ANEEL para que o empreendimento entre em operação comercial em meados de 2013.

Os dados do empreendedor são apresentados a seguir.

Nome e/ou Razão Social: INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DO MADEIRA S.A.

Número dos Registros Legais: CNPJ sob o nº 10.562.611/0001-87

Anotação de Responsabilidade Técnica (ART): IN00270378

Cadastro Técnico Federal do IBAMA – CTF: 4034860

Endereço para correspondência: Rua Lauro Muller nº 116 – Salas 2601/2608 -
Botafogo, Rio de Janeiro, RJ, CEP: 22290-160

Telefone: (21) 3923-0000

Fax: (21) 3923-0012

Representante Legal/Contato:

Nome: Gersino Saragosa Guerra

Vínculo: Diretor Administrativo e Financeiro

Email: guerra@iemadeira.com.br

Endereço: Rua Lauro Muller, 16, salas 2601 a 2608, Torre Rio Sul, Botafogo, Rio de
Janeiro, RJ

CPF: nº 899.365.158-20

Telefones: (21) 3923 0080

e

Nome: Roberto Ramos dos Santos

Vínculo: Diretor Técnico

Email: roberto.santos@iemadeira.com.br

Endereço: Rua Lauro Muller, 16, salas 2601 a 2608, Torre Rio Sul, Botafogo, Rio de
Janeiro, RJ

CPF: nº 012.606.506-34

Telefones: (21) 3923 0090

b. Experiência das Empresas no Setor

Apresenta-se a seguir, sucintamente, a experiência das empresas Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista - CTEEP, Companhia Hidro Elétrica do São Francisco - CHESF e FURNAS Centrais Elétricas S.A., constituintes da **Interligação Elétrica do Madeira S.A.**, no desenvolvimento de estudos e projetos semelhantes ao empreendimento proposto

CTEEP – é a principal concessionária privada de transmissão de energia elétrica, responsável pela transmissão de 30% de toda a energia elétrica produzida no Brasil, o que corresponde a quase 100% do consumo no Estado de São Paulo. Com capacidade instalada de 43.069MVA, está presente em 12 estados brasileiros – Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Rondônia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Tocantins, Maranhão e Piauí – com uma infraestrutura formada por 12.140km de linhas de transmissão, 18.495km de circuitos, 1.955km de cabos de fibra ótica e 102 subestações com tensão até 550kV. Em 2008, a CTEEP registrou uma Receita Operacional Líquida de R\$ 1,56 bilhão. No mesmo período, a Receita Anual Permitida (RAP) foi de R\$ 1,80 bilhão.

CHESF – tem uma capacidade de geração de cerca de 10.618MW (10% do Brasil) e opera mais de 18.000km de linhas de transmissão. Sua distribuição de venda de energia é de 40,48% no Nordeste, 39,10% no Sudeste e Centro-Oeste, 14,68% no Sul e 5,74% no Norte. Tem como patrimônio líquido R\$ 12,479 bilhões. Em 2008, apresentou Receita Líquida de R\$ 4,826 bilhões.

FURNAS – atua há mais de 50 anos nas áreas de geração, transmissão e comercialização de energia elétrica. A Empresa garante o fornecimento de energia em uma região onde estão situados 51% dos domicílios brasileiros e que responde por 65% do PIB brasileiro. De toda a energia consumida no Brasil, mais de 40% passam pelo Sistema Furnas. A participação da Empresa no suprimento é de 97% no Distrito Federal, 92% no Rio de Janeiro; 91% em Mato Grosso; 81% no Espírito Santo; 61% em Goiás; 58% em São Paulo; 45% em Minas Gerais e 16% no Tocantins. A Empresa conta com um complexo de doze usinas hidrelétricas e duas termelétricas, totalizando uma potência de 10.050MW, o que representa aproximadamente 10% da geração do país, sendo 7.971MW instalados em usinas próprias e 2.079MW em parcerias com a iniciativa privada ou em Sociedade de Propósito Específico (SPE). Conta, ainda, com mais de 19.000km de linhas de transmissão e 49 subestações, garantindo o fornecimento de energia elétrica em uma região onde estão situados 51% dos domicílios brasileiros e que responde por 65% do PIB brasileiro. Em 2007, apresentou Receita Líquida de R\$ 5,1 bilhões.

REGISTROS LEGAIS

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL DO IBAMA

	Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis		Observações: 1 - Este cartão é o documento comprobatório de inscrição no Cadastro Técnico Federal - CTF e de uso obrigatório nos casos legalmente determinados. Para qualquer orientação de natureza cadastral, procure a unidade local do cadastro do IBAMA. 3 - Para verificar a regularidade desta pessoa junto ao IBAMA, visite http://www.ibama.gov.br e procure Serviços On-Line, depois Consulta de Regularidade. 4 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente. 5 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema. 6 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente. 7 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.
COMPROVANTE DE REGISTRO			
Nr. de Cadastro: 4034860			
CPF/CNPJ: 10.562.611/0001-87			
Nome/Razão Social/Endereço Interligação Elétrica do Madeira S.A. Rua Lauro Muller, 116 Salas 2601-2608 Botafogo RIO DE JANEIRO/RJ 22290-160			
Atividades Potencialmente Poluidoras Categoria / Detalhe Gerenciador de Projeto / Linha de Transmissão Atividades de Defesa Ambiental Não existem atividades de defesa ambiental			
			Data de emissão: 18/05/2009 Autenticação: s4jp.awmw.9199.bu7h

		Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis		
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE				
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:	
4034860	10.562.611/0001-87	28/01/2010	28/04/2010	
Nome/Razão Social/Endereço Interligação Elétrica do Madeira S.A. Rua Lauro Muller, 116 Salas 2601-2608 Botafogo RIO DE JANEIRO/RJ 22290-160				
Este certificado comprova a regularidade no <p style="text-align: center;">Cadastro de Atividades Potencialmente Poluidoras</p> <p>Gerenciador de Projeto / Linha de Transmissão</p>				
Observações: 1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente. 2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema. 3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente. 4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.		A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.		
		Autenticação yknu.n3eh.iwy5.phxm		

ART

CREA-RJ

ART ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Nº IN00270378

2ª Via - CONTRATADO

Natureza: OBRA E SERVIÇO	Fato Gerador: AUTO LANCAMENTO Nº:	Tipo: PRINCIPAL Nº da ART principal:
------------------------------------	--	---

CONTRATADO	Nº do registro do profissional: 1977101145	Nome do profissional: CLAUDIO DOS SANTOS FONSECA	
	Há Prof. Co-Responsável? Sim	Há Profissional de Empresa Vinculada? Sim	Código Entidade de Classe Clube de Engenharia
	Nº do registro da empresa: 1989200143	Nome da Empresa: MARTE ENGENHARIA LTDA	

CONTRATANTE	Nome do Contratante: (Pessoa Jurídica) INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DO MADEIRA		CIC/CNPJ 10562611000187
	Endereço R LAURO MULLER		Nº -
	Complemento -		UF: RJ
	Bairro: BOTAFOGO	Município: RIO DE JANEIRO	CEP: 22290906

Nº do Contrato: 001/2009	Ramo: 2101	Ativ. Técnicas Res.: 49	Especif. da Ativ.: 19	Complemento da Ativ.: 94
Quantificação 600,00 kV	Nº Pavtº	Data início 26/02/2009	Prazo do Contrato Indeterminado	Nº H./J.T. 25
Valor cont./Honorários 175000,00		Salário		

Descrição/Informações Complementares:
EXECUÇÃO DO PROJETO BÁSICO DA LINHA DE TRANSMISSÃO 600 KVCC COLETORA PORTO VELHO - ARARAQUA

ARA 2, REFERENTE AO LOTE LD-CC DO LEILÃO ANEEL 007/2008

CONTRATO	Endereço AV RIO BRANCO		Nº 251	Complemento 14 ANDAR
	Bairro: CENTRO		UF: RJ	CEP: 20040009

() Declaro o cumprimento das normas da ABNT referentes a Acessibilidade em atendimento ao parágrafo 1º do artigo nº 11 do Decreto nº 5.296/2002

ASS	Data 01/07/2009	Profissional Contratado <i>Cláudio dos Santos Fonseca</i>	Contratante <i>Roberto dos Santos</i>
-----	---------------------------	--	--

Esta ART só é válida, assinada e paga
A autenticidade desta ART deverá ser confirmada no site do CREA-RJ no endereço www.crea-rj.org.br



CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

Rua Buenos Aires, 40 Centro-Rio de Janeiro RJ CEP: 20070-020 - Tel:(21)2206-9662 - Fax:(21)2518-0669 - TELECREA:(21)2518-0550 - <http://www.crea-rj.org.br>

SB SOLICITAÇÃO DE BAIXA

ART Nº IN00270378

MOTIVO	<input type="radio"/> Término da Obra/Serviço	Data:
	<input type="radio"/> Rescisão do Contratante	Nome do Requerente:
	<input type="radio"/> Outro: _____	Assinatura:
	Data:	

SEMPRE QUE CESSAR A RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELA OBRA OU SERVIÇO PELOS MOTIVOS ACIMA, REMETER A SOLICITAÇÃO DE BAIXA PARA O CREA-RJ

O pagamento deste boleto também poderá ser efetuado pelo Gerenciador Financeiro, pelo Auto-Atendimento BB Internet (botões abaixo) ou pelos Terminais de Auto-Atendimento.

Instruções:

1. Imprima em impressora jato de tinta (ink jet) ou laser em qualidade normal ou alta Não use modo econômico.
2. Utilize folha A4 (210 x 297mm) ou Carta (216 x 279mm) e margens mínimas à esquerda e à direita do formulário.
3. Corte na linha indicada. Não rasure, risque, fure ou dobre a região onde se encontra o código de barras.

Corte na linha pontilhada

Recibo do Sacado

BANCO DO BRASIL		001-9	00192.40746 80001.000001 06428.562216 1 42900000060000			
Cedente	CONSELHO REGIONAL ENGENHARIA ARQUITETURA		Agência/Código do cedente	Moeda	Quantidade	Nosso número
			1769-8/260345-4	R\$		00010000006428562
Número do documento	Contrato	CNPJ/CPF/CNPJ	Vencimento	Valor documento		
00010000006428562	00.00.00	34260596/0001-80	06/07/2009	600,00		
(-)Desconto/Abatimento	(-)Outras opções	(+)Mora/Multa	(+)Outros acréscimos	(-)Valor cobrado		
Sacado						
MARTE ENGENHARIA LTDA						
Instruções						

Autenticação Mecânica

Registro de pagamento da ART IN00270378

REAL0098 02JUL2009 0018

600,00R005E0410DN

3.3 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA E DA EQUIPE RESPONSÁVEL PELOS ESTUDOS AMBIENTAIS

A empresa INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DO MADEIRA S.A. (IE Madeira), vencedora do Leilão ANEEL 007/2008 para os Lotes D e F, promoveu uma seleção da prestadora dos serviços técnicos especializados para o Licenciamento Ambiental do Sistema de Transmissão para Integração das Usinas do Rio Madeira, compreendendo a obtenção de LP e LI. As empresas vencedoras da referida concorrência constituíram o **Consórcio Ambiental Madeira (CAM) – LOTES D e F**. O Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do CAM e os Cadastros Técnicos Federais de seus dirigentes e equipes alocadas ao projeto estão apresentados no final deste item.

a. Dados do Consórcio

O CONSÓRCIO AMBIENTAL MADEIRA (CAM) é formado pelas empresas de consultoria ambiental **CNEC** Engenharia S.A., **ECOLOGY** and Environment do Brasil Ltda, **BIODINÂMICA** Engenharia e Meio Ambiente Ltda. e **JGP** Consultoria e Participações Ltda.

O **CAM**, inscrito no CNPJ sob o nº 11.252.140/0001/73, tem sua liderança exercida pela CNEC, com sede localizada na Rua Funchal nº 160, Vila Olímpia, em São Paulo, (SP).

IDENTIFICAÇÃO DA CNEC

Razão social..... **CNEC Projetos de Engenharia S.A.**
CNPJ 11.050.205/0001-06
Inscrição Estadual 148.815.584.110
Cadastro Técnico Federal 317.796
Endereço ... Rua Funchal, 160 - 8º andar, Vila Olímpia, São Paulo/SP – CEP 04551.060
Nome do dirigente..... **José Ayres de Campos**
CPF040.345.188-47
Cadastro Técnico Federal 471.235
Telefone..... (11) 5696-8600

Fax (11) 5696-8686

Email marketing@cneec.com.br

Dados do Profissional para Contato Kalil Antônio Alcântara Farran

Cargo..... Gerente de Unidade de Negócios

CPF 939.823.488-20

CREA/SP 134.304/D

Cadastro Técnico Federal 315.971

Endereço ... Rua Funchal, 160 - 8º andar, Vila Olímpia, São Paulo/SP – CEP 04551.060

Telefone..... (11) 5696-8600

Fax (11) 5696-8686

E-mail kalil.farran@cneec.com.br

IDENTIFICAÇÃO DA ECOLOGY BRASIL

Razão social..... ECOLOGY and Environment do Brasil Ltda.

CNPJ 01.766.605/0001-50

Inscrição Estadual isenta

Cadastro Técnico Federal 23.917

Endereço Av. Rio Branco nº 1/ 1401 D, Centro, Rio de Janeiro/RJ – CEP 20090-003

Nome do dirigente Paulo Mário Correia de Araújo

CPF 885.440.957-04

Cadastro Técnico Federal 288.727

Telefone..... (21) 2108-8700

Fax (21) 2108-8709

Email paulo.mario@ecologybrasil.com.br

Dados do Profissional para ContatoIvan Soares Telles de Sousa

Cargo.....Vice-Presidente

CPF088.854.003-53

CREA/MA 3593/D

Cadastro Técnico Federal288.856

Endereço Av. Rio Branco nº 1/ 1401 D, Centro, Rio de Janeiro/RJ – CEP 20090-003

Telefone..... (21) 2108-8700

E-mailivan.telles@ecologybrasil.com.br

IDENTIFICAÇÃO DA BIODINÂMICA

Razão social..... BIODINÂMICA Engenharia e Meio Ambiente Ltda.

CNPJ00264625/0001-60

Inscrição Estadual isenta

Cadastro Técnico Federal 259.581

Endereço Avenida Marechal Câmara nº 186/3º andar,
Centro – Rio de Janeiro/RJ – CEP: 20020-080

Nome do dirigente Edson Nomiya

CPF895.553.178-87

Cadastro Técnico Federal 288.727

Telefone..... (21) 2524-5699

Fax (21) 2240-2645

Email edson@biodinamica.bio.br

Dados do Profissional para ContatoRaul Odemar Pitthan

Cargo.....Diretor / Supervisão Geral

CPF 024.710.437/04

CREA (RJ)..... 21.807-D

Cadastro Técnico Federal 259.569

Endereço Avenida Marechal Câmara nº 186/3º andar,
Centro – Rio de Janeiro/RJ – CEP: 20020-080

Telefone..... (21) 2524-5699

Fax (21) 2240-2645

E-mail raul@biodinamica.bio.br

IDENTIFICAÇÃO DA JGP

Razão social..... JGP Consultoria e Participações Ltda.

CNPJ 69.282.879/0001-08

Inscrição Estadual isenta

Cadastro Técnico Federal 250.868

Endereço Rua Américo Brasiliense, nº 615, Chácara Santo Antônio, São Paulo/SP

Nome do dirigente Juan Gottardo Piazza Serkovic

CPF 112.970.038-02

Cadastro Técnico Federal 246.887

Telefone..... (11) 5696-8600

Fax (11) 5696-8686

E-mail jgp@jgpconsultoria.com.br

Dados do Profissional para Contato Juan Gottardo Piazza Serkovic

Cargo..... Sócio-Diretor

CPF 112.970.038-02

Cadastro Técnico Federal 246.887

Endereço Rua Américo Brasiliense, nº 615, Chácara Santo Antônio, São Paulo/SP

Telefone..... (11) 5696-8600

Fax (11) 5696-8686

E-mail jgp@jgpconsultoria.com.br

As Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) das quatro empresas que compõem o CAM encontram-se disponíveis no **Anexo 3.3-1** do presente EIA.

Além das atribuições compartilhadas com as demais Consorciadas, cada empresa do CAM é responsável especificamente pelas atividades relacionadas a seguir.

- **CNEC:** Coordenação Geral do Contrato; atendimento ao Termo de Referência e ao Plano de Trabalho do Meio Físico; produção gráfica e formatação final do Relatório de Impacto no Meio Ambiente (RIMA); orientação jurídica; elaboração dos Programas Ambientais referentes ao Meio Físico para compor o Projeto Básico Ambiental (PBA); síntese dos estudos do Meio Físico do EIA para compor o RIMA.
- **ECOLOGY BRASIL:** Coordenação Técnica; atendimento ao Termo de Referência e Plano de Trabalho do Meio Antrópico; síntese dos estudos do Meio Antrópico do EIA para compor o RIMA; elaboração dos Programas Ambientais relativos ao Meio Antrópico para compor o Projeto Básico Ambiental (PBA).
- **JGP:** atendimento ao Termo de Referência e ao Plano de Trabalho do Meio Biótico, na parte relativa à Fauna; elaboração e acompanhamento do pedido da licença de captura, coleta e transporte no IBAMA; síntese dos estudos da parte de fauna, engenharia e alternativas de traçado do EIA para compor o RIMA; elaboração dos Programas Ambientais relativos ao Meio Biótico, referente à Fauna, para compor o Projeto Básico Ambiental (PBA); apoio ao empreendedor nos estudos de alternativas de traçado; redação das partes de engenharia do EIA.
- **BIODINÂMICA:** atendimento ao Termo de Referência e ao Plano de Trabalho do Meio Biótico, na parte relativa à Flora; edição das bases cartográficas, atualizadas por meio de geoprocessamento; síntese dos estudos da Flora do EIA para compor o RIMA; elaboração dos Programas Ambientais relativos ao Meio Biótico, referente à Flora, para compor o Projeto Básico Ambiental (PBA); controle de qualidade da versão final dos textos e desenhos dos produtos a serem encaminhados aos órgãos ambientais; formatação e impressão das versões finais do EIA, RIMA, PBA e Inventário Florestal.

b. Equipe Técnica

A equipe técnica do Consórcio é apresentada no final desta **subseção 3.3**.

c. Experiência do Consórcio

CNEC

A **CNEC Engenharia S.A.** é uma empresa nacional de engenharia consultiva com padrões de excelência reconhecidos nacional e internacionalmente, sendo esses conquistados no decorrer dos 50 anos de atuação no mercado, tendo marcante desempenho na vanguarda de inovações tecnológicas.

Voltada à prestação de serviços de consultoria, projetos e gerenciamento, a CNEC Engenharia S.A. era uma empresa integrante do grupo Camargo Corrêa, sucessora do CNEC – Consórcio Nacional de Engenheiros Consultores S.A., até dezembro de 2009. Nesse mês, a empresa foi vendida para o grupo australiano WorleyParsons, que pretende manter a sua estrutura atual.

Operando em todo o território nacional e em alguns países da América Latina, a **CNEC Engenharia S.A.** originalmente atuava nos campos de engenharia hidráulica, com ênfase em estudos hidrológicos, hidreletricidade e saneamento básico. Expandindo suas atividades, a empresa passou a atuar nas seguintes áreas: Saneamento Básico e Ambiental, Estudos Ambientais, Gestão Ambiental, Zoneamento Socioeconômico-Ambiental, Plano de Desenvolvimento Territorial, Recursos Hídricos, Obras Hidráulicas, Sistemas Elétricos, Mineração, Projetos Industriais, Transportes, Edificações, Gerenciamento de Obras, Engenharia de Sistemas, Gestão de Energia e Mercado de Energia.

A atuação da **CNEC Engenharia S.A.** na área ambiental é marcante, sendo inúmeros os empreendimentos executados, abrangendo não apenas os aspectos eminentemente técnicos das diversas disciplinas envolvidas, mas também práticas de relacionamento, negociação e comunicação social com diversos segmentos sociais, assim como efetiva ação na área institucional.

Uma referência do modelo da sua atuação nessa área é a Usina Hidrelétrica Campos Novos (SC), que entrou em operação no início de 2007 e se tornou um marco de mudanças na relação entre a construção de grandes empreendimentos e o meio ambiente. Entre as iniciativas adotadas na execução dessa UHE, está a redução do canteiro de obras, o que possibilitou poupar 46% da área autorizada para desmatamento.

Outro trabalho relevante para o setor é o desenvolvido na mina de bauxita de Juruti (PA). As soluções para proteção ao meio ambiente e desenvolvimento da comunidade serviram de experiência para suas unidades em outros países.

Principais contratos executados ou em desenvolvimento

- Gerenciamento, controle, supervisão, monitoramento ambiental do Gasoduto Brasil–Bolívia, trechos 3 e 4 em Mato Grosso do Sul.
- Gestão ambiental para implantação das linhas de transmissão de energia elétrica em Rondônia e Amapá.
- Supervisão e gerenciamento ambiental da Rodovia BR-101, trecho de Florianópolis (SC) a Osório (RS).
- Estudos de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) do Metrô de São Paulo (SP).
- Estudos de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) da Rodovia Castelo Branco, no Estado de São Paulo.
- Estudos de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) da Ferrovia Norte-Sul, nos Estados do Espírito Santo e Minas Gerais.
- Estudos de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), Projeto Básico Ambiental, implantação e gerenciamento ambiental do empreendimento de mineração de bauxita em Juruti (PA).
- Estudos de inventário das bacias hidrográficas dos rios Xingu (PA e MT), Juruena (MT e AM), Tapajós (PA e MT), Jamanxim (PA) e Parnaíba (MA e PI).
- Avaliações Ambientais Integradas (AAI) para os empreendimentos de geração de energia das bacias dos rios Parnaíba (MA e PI) e Juruena (MT).
- Estudos de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) das Usinas Hidrelétricas Tijuco Alto (SP), Mauá (PA), Estreito (TO), Itá (SC) e Segredo (PR), dentre outras, e gestão de estudos ambientais e de inventário para o Aproveitamento Hidrelétrico de Belo Monte, no rio Xingu (PA e MT).
- Projetos Básicos Ambientais (PBA) das Usinas Hidrelétricas Serra do Facão (GO/MG) e Estreito (TO).

- Diagnóstico e Zoneamento Socioeconômico e Ambiental do Estado de Mato Grosso, para a Prodeagro.
- Programa de Desenvolvimento e Proteção Ambiental da Bacia do Guarapiranga, em São Paulo (SP).
- Programa de Valorização Urbana do Centro de São Paulo – Procentro (SP).
- Gerenciamento das Obras do Sistema Adutor Pedra do Cavalo, no trecho compreendido entre o Reservatório da Barragem Pedra do Cavalo e Salvador para a Companhia de Desenvolvimento do Vale do Paraguaçu - Desenvale (BA).
- Gerenciamento e fiscalização de obras de sistemas de abastecimento de água e sistemas de esgotamento sanitário, em municípios no âmbito das Coordenadorias de Empreendimentos Norte e Nordeste – REN e RED, da Diretoria de Sistemas Regionais para a Sabesp, abrangendo 65 municípios (SP).
- Gerenciamento das Obras de Canalização e Urbanização do Córrego do Piçarrão, para a Prefeitura do Município de Campinas (SP).

ECOLOGY BRASIL

A ECOLOGY & ENVIRONMENT DO BRASIL (“**ECOLOGY BRASIL**”) é uma subsidiária da Ecology and Environment, Inc. (“E&E”), empresa de consultoria especializada em serviços ambientais, estabelecida desde 1970 nos Estados Unidos.

No Brasil, a **ECOLOGY BRASIL** já vem trabalhando desde 1997 prestando serviços especializados para os setores privado e público, focando em ações que vão desde as etapas de concepção e planejamento até as de implantação e operação de empreendimentos potencialmente poluidores, incluindo a elaboração de Estudos de Impacto Ambiental e licenciamento ambiental nos órgãos estaduais e federal, auditorias ambientais e verificação de desconformidades legais, avaliação de recursos hídricos, geração e transmissão de energia, telecomunicações e análise de riscos. Além disso, está capacitada para atuar em projetos e programas governamentais financiados por agências multilaterais com ênfase no desenvolvimento regional e urbano sustentável, no gerenciamento de recursos hídricos, infraestrutura, saneamento e gestão ambiental.

A **ECOLOGY BRASIL** desenvolve serviços de consultoria ambiental para vários tipos de empreendimento, com destaque para os setores hidrelétricos e de transmissão de energia. Dentre as áreas de atuação, podem-se mencionar: licenciamento para instalação de oleodutos, gasodutos e rodovias, recursos hídricos (Ex. Licenciamento

Ambiental do Projeto de Integração do Rio São Francisco), exploração de petróleo – *Upstream (Onshore e Offshore)*, bem como na elaboração de Estudos de Análises de Riscos – EAR.

Principais contratos executados ou em desenvolvimento

- Linha de Transmissão 230kV Campos Novos – Santa Marta, para a Empresa de Transmissão do Alto Uruguai – ETAU: Implementação do Projeto Básico Ambiental; Gestão Institucional para obtenção da Licença de Operação (LO); Uso e Ocupação do Solo.
- Linha de Transmissão 500kV Itumbiara-Cuiabá, para a Itumbiara Transmissão de Energia: Licenciamento Ambiental; Elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório (EIA/RIMA); Elaboração do Projeto Básico Ambiental (PBA); Levantamento Florestal; Gestão e Supervisão Ambiental; Implementação dos Programas Ambientais; Uso e Ocupação do Solo. A Linha de Transmissão 500kV Itumbiara-Cuiabá estende-se por 810km e atravessa 22 municípios nos Estados de Goiás e Mato Grosso.
- SE Areinha, para FURNAS Centrais Elétricas S/A: Gestão do Licenciamento Ambiental; Elaboração da Declaração de Impacto Ambiental (DIA) e o respectivo relatório; Uso e Ocupação do Solo.
- Três Linhas de Transmissão 230kV bolivianas para o Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID: Due-Diligence – auditoria socioambiental. A **ECOLOGY BRASIL** atuou em parceria com a Ecology and Environment do Chile na auditoria ambiental de três linhas de transmissão de 230kV na Bolívia: Santiváñez–Sucre, com 248km de extensão; Sucre–Punutuma com 175km de extensão e Carrasco–Urubo com 161km de extensão. Estes empreendimentos são de responsabilidade do grupo colombiano ISA – Interconexión Eléctrica, e atravessam regiões da Bolívia que vão desde as terras baixas e férteis de Santa Cruz de La Sierra e Cochabamba até as áreas distantes e mais frágeis do altiplano, como em Potosí.
- LT 500kV Colinas – Sobradinho – Due Diligence – Auditoria socioambiental para empresa espanhola ABENGOA: Monitoramento da Implantação e Operação da LT 500kV Colinas – Sobradinho, que interliga as subestações de Colinas, no Estado de Tocantins, com a subestação de Sobradinho, no Estado de Pernambuco, em aproximadamente 900km de extensão.
- Metrô Linha 4 para a Queiroz Galvão. Consultoria ambiental para Licença Prévia; Elaboração do Projeto Básico Ambiental; Uso e Ocupação do Solo.

- Linha de Transmissão 345kV Macaé–Campos III para FURNAS Centrais Elétricas S/A: Inventário Florestal; Uso e Ocupação do Solo.
- Linhas de Transmissão 345kV Tijuco Preto / Itapeti / Nordeste para FURNAS Centrais Elétricas S/A: Inventário Florestal; Estudo de Impacto Ambiental (EIA); Relatório de Impacto Ambiental (RIMA); Uso e Ocupação do Solo.
- LT Sudeste - Nordeste para a TSN Transmissora Sudeste Nordeste: Programa de Comunicação Social; Educação Ambiental; Análise dos Documentos e Materiais Produzidos; Atualização dos Dados e Organização das Informações; Vistoria na Região. A Linha de Transmissão Sudeste Nordeste é operada pela empresa TSN, do grupo Terna Participações, está em operação desde junho de 2003 e se estende por 1.062km, atravessando 44 municípios nos Estados da Bahia e de Goiás.
- LT Norte Sul II para NOVATRANS: Programa de Comunicação Social; Educação Ambiental; Uso e Ocupação do Solo. Localização: Distrito Federal, Goiás, Tocantins e Maranhão. A Linha de Transmissão Norte Sul II é operada pela empresa Novatrans Energia, do grupo Terna Participações, está em operação desde junho de 2003 e se estende por 1.280km, atravessando 59 municípios nos Estados de Goiás, Tocantins, Maranhão e no Distrito Federal.
- Linha de Transmissão 500kV Norte Sul III, trecho 3, para Serra da Mesa Transmissora de Energia – SMTE: Gestão Institucional para obtenção da Licença de Operação – LO; Gestão e Supervisão Ambiental; Implementação dos Programas Ambientais. O trecho 3 de 500kV da Linha de Transmissão Norte Sul III tem uma extensão de 607km e atravessa 19 municípios nos Estados de Goiás, Minas Gerais e do Distrito Federal.
- Licenciamento Ambiental do Dique de Cacaria e Túnel 2 para a LIGHT: Inventário Florestal; Uso e Ocupação do Solo.
- Linha de Transmissão 230kV Samuel–Jauru para JAURU Transmissora de Energia Ltda.: Elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e do Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA; Elaboração do Relatório de Controle Ambiental – RCA; Uso e Ocupação do Solo.
- Linha de Transmissão Itaberá-Tijuco Preto III para FURNAS Centrais Elétricas S/A. Diagnóstico Socioambiental da Área; Preparação do material didático / gráfico; Realização de Vídeos Documentários; Educação Ambiental através de rádio; Oficina de Educação Ambiental para Lideranças; Curso de Formação para

Produtores Rurais; Curso de Formação Continuada para Educadores e Educandos; Programa de Visitação Monitorada em Unidades de Conservação para Educadores e Educandos; Avaliação; Uso e Ocupação do Solo. A Linha de Transmissão Itaberá-Tijuco Preto III tem uma extensão de 306km e atravessa 17 municípios do Estado de São Paulo.

- LT 500kV Colinas – São João do Piauí, nos Estados do Piauí e Ceará. Elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e do Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) para IENNE Interligação Elétrica Norte e Nordeste.
- LT 500kV Colinas – São João do Piauí – Milagres. Elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e do Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) para Iracema Transmissora de Energia.
- LT 500kV Jurupari-Oriximiná e LT 230kV Jurupari–Laranjal-Macapá –. Elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e do Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) para Linhas de Macapá Transmissora de Energia,
- LT Bom Despacho 3 – Ouro Preto 2. Elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e do Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) para FURNAS Centrais Elétricas S/A.
- LT 500kV Cuiabá – Ribeirãozinho – Rio Verde Norte para Catxerê Transmissora de Energia. Elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e do Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA).
- LT 345kV Venda das Pedras para Pedras Transmissora de Energia. Elaboração do Estudo de Impacto Ambiental, do Relatório de Impacto Ambiental e do Projeto Básico Ambiental.
- LT 500kV Angra – Santa Cruz – Grajaú. Elaboração de Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e Estudos Socioambientais para ThyssenKrupp CSA.

BIODINÂMICA

A **BIODINÂMICA** Engenharia e Meio Ambiente Ltda. é uma empresa com 15 anos de atuação na área de Consultoria Ambiental, com trabalhos os mais variados, com destaque nos estudos de linhas de transmissão, gasodutos e usinas hidrelétricas.

Apresenta-se, a seguir, uma relação com os principais trabalhos desenvolvidos e em desenvolvimento pela **BIODINÂMICA**, na área de transmissão de energia, similares

aos estudos contratados ao Consórcio (CAM) relativos aos linhões Porto Velho – Araraquara.

Principais contratos executados ou em desenvolvimento

- LT 525kV Garabi–Itá I e Garabi–Itá II(RS/SC). Elaboração do PBA, Gerenciamento Ambiental das Obras e Implantação dos Programas Ambientais. CIEN/ENDESA.
- LTs 500kV Samambaia–Itumbiara e Samambaia–Emborcação. EIA / RIMA / PBA / Gestão Ambiental das Obras e Implantação de Programas. EXPANSION.
- LT 500kV Tucuruí–Presidente Dutra. EIA / RIMA / PBA. IATE.
- LTs 230kV no Ceará – Regularização. RCA e PCA. CHESF.
- LT 500kV Xingó–Angelim. EIA / RIMA / PBA / Gestão Ambiental das Obras e Implantação de Programas. INABENSA.
- LT 230kV Angelim–Campina Grande. RCA / PCA / Gestão Ambiental das Obras e Implantação de Programas. INABENSA.
- LT 230kV Itumbiara–Marimbondo. EIA / RIMA / PBA / Gestão Ambiental das Obras e Implantação de Programas. EXPANSION.
- LT 230kV Uruguaiana–Santa Rosa. EIA / RIMA / PBA / Apoio na Gestão Ambiental das Obras e Implantação de Programas. STE.
- LT 500kV Tucuruí–Açailândia. EIA / RIMA / PBA. ENTE.
- LT 525kV Londrina–Araraquara. EIA / RIMA / PBA / Gestão Ambiental das Obras e Implantação de Programas. Estudos Etnoecológicos da TI Araribá. Monitoramentos (construção e operação). ABENGOA (ATE).
- LT 138kV Corumbá IV–Santa Maria. RCA / PCA. CORUMBÁ Concessões.
- LTs 230kV Porto Primavera – Dourados e Porto Primavera – Imbirussu. RCA/PCA/ Gestão Ambiental das Obras e Implantação de Programas. Monitoramentos (construção e operação). PPTE.
- LT 500kV Colinas – Sobradinho. EIA / RIMA / PBA / Gestão Ambiental das Obras e Operação – Relatórios Ambientais. Implantação de Programas. Monitoramentos (construção e operação). ATE II.

- LT 500kV Estreito-Imperatriz. EIA / RIMA / PBA. CESTE.
- LT 230kV Seccionamento LT 230kV Siderópolis / Lageado Grande – SE Forquilha. RAS / RDPA. IESUL.
- LT 230kV Joinville – Norte – Curitiba. EIA / RIMA / PBA. IESUL.
- LT 230kV Nova Santa Rita – Scharlau. EAS / RDPA. IESUL.
- LT 230kV Jorge Lacerda B – Siderópolis C3. RAS / RDPA. IESUL.
- LT 500kV Derivação SE SUAPE II e LT 230kV Derivação SE SUAPE II e III. RAS / RDPA. CHESF.
- LT 500kV Oriximiná – Cariri. EIA/RIMA/PBA para MANAUS Transmissora.
- LTs 500kV Porto Velho – Araraquara. EIA/RIMA/PBA (em consórcio). ABENGOA/ELETRONORTE/FURNAS/CHESF.

Convenções: EAS – Estudo Ambiental Simplificado; EIA – Estudo de Impacto Ambiental; RIMA – Relatório de Impacto Ambiental; LP – Licença Prévia; PBA – Projeto Básico Ambiental; PCA – Plano de Controle Ambiental; RAS – Relatório Ambiental Simplificado; RCA – Relatório de Controle Ambiental; RDPA – Relatório de Detalhamento dos Programas Ambientais.

JGP

A **JGP CONSULTORIA E PARTICIPAÇÕES LTDA (JGP)**, foi constituída no início de 1993 com a finalidade de atuar no mercado de consultoria ambiental, com especialização nas áreas de planejamento, avaliação de impactos e auditoria. Atua também no gerenciamento e monitoramento constante do processo de implantação de medidas mitigadoras e gestão de planos de manejo e programas de recuperação ambiental.

A participação, com funções gerenciais e de coordenação técnica, em todas as etapas do ciclo de implantação de empreendimentos, é uma das características principais da estratégia de atuação da **JGP**. Essa estratégia permite otimizar os trabalhos de implantação das Diretrizes Ambientais propostas, e ao mesmo tempo garante que essas Diretrizes sejam, desde o início, formuladas com base na experiência executiva adquirida em atividades de implantação, especialmente no que tange à viabilidade técnica e econômica.

Desde a sua constituição, a empresa realizou uma grande variedade de projetos, e adquiriu significativa especialização em alguns tipos de empreendimento, incluindo obras rodoviárias, projetos energéticos, obras hidráulicas e projetos de desenvolvimento urbano e turístico de grande porte.

A experiência em linhas de transmissão inclui mais de trinta projetos com extensão total de mais de 4.000km. Esses empreendimentos encontram-se distribuídos em oito estados do território brasileiro. Incluem também projetos no Peru, Panamá e República Dominicana.

Em 2009, após dezesseis anos de atuação, a **JGP** posiciona-se como uma das mais experientes empresas de Gestão Ambiental no Brasil, contando com um corpo técnico multidisciplinar com mais de 36 profissionais em tempo integral e com infraestrutura de ponta que a habilita para atender às necessidades de grandes clientes, tanto no Brasil quanto no exterior.

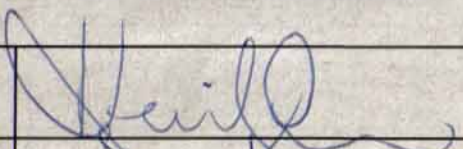
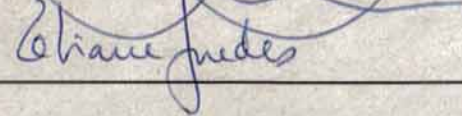

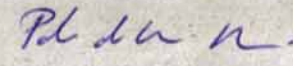
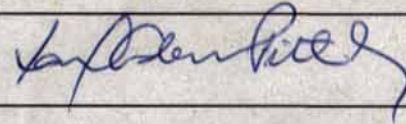
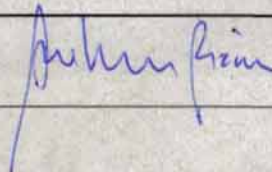
Principais contratos executados ou em desenvolvimento

- Estudo de Impacto Ambiental (EIA) para implantação de Linha de Transmissão (LT) Parecis – Maggi – Nova Mutum – 780km de extensão – 230kV em diversas cidades do Estado de Mato Grosso, para a Bimetal.
- EIA de Linha de Transmissão de interligação Norte Sul III – Trecho 3, entre Serra da Mesa e Emborcação, com Ramal para Brasília – 690km – 500kV, nos Estados de Goiás, Minas Gerais e Distrito Federal, para a Serra da Mesa Transmissora de Energia.
- EIA de Linha de Transmissão Itumbiara – Marimbondo – 212km – 500kV, no Estado de Minas Gerais, para a CONTREN – Concessionária de Transmissão de Energia S.A.
- Estudo de Impacto Ambiental do 3º Circuito de Linha de Transmissão entre Vila do Conde e Tucuruí – 332km – 345kV na região nordeste do Estado do Pará, para a Vila do Conde Transmissora de Energia.
- Estudo de Impacto Ambiental para implantação de Linha de Transmissão Vila do Conde – Santa Maria – 230kV – 156km, na região Nordeste do Estado do Pará, para a ERTE.

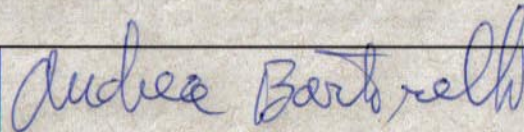
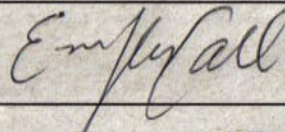

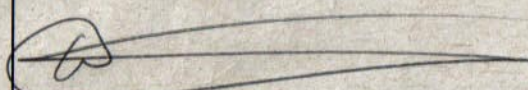

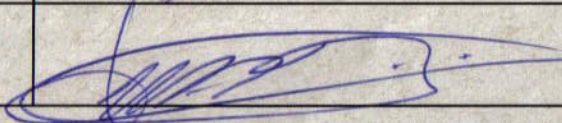
- Estudo de Impacto Ambiental e Plano de Controle Ambiental de uma Linha de Transmissão Coletora – 138kV – 74,2km, no Estado do Mato Grosso, para a Juruena.
- Relatório Ambiental Preliminar (RAP) para a implantação da Linha de Transmissão 138kV Três Irmãos – Andradina, com 29,0km, no Estado de São Paulo, para a CTEEP.
- Relatório Ambiental Preliminar (RAP) do 3º Circuito da Linha de Transmissão em 138kV Marechal Mascarenhas – Franca (Trecho Paulista) – 20 km, no Estado de São Paulo, para a CPFL.
- Relatório Ambiental Preliminar (RAP) para implantação de ramal em 138kV entre Indaiatuba Nova e a Subestação Indaiatuba – 20km, no Estado de São Paulo, para a CPFL.
- Estudo de Impacto Ambiental (EAS) para Recapacitação da Linha de Transmissão 138kV Ilha Solteira – Jales – 106,4km, em diversas cidades do Estado de São Paulo, para CTEEP.
- Estudo de Impacto Ambiental (EAS) da Recapacitação de Linha de Transmissão 138kV Araraquara – São Carlos 46km, no Estado de São Paulo, para a CTEEP.
- Estudo de Impacto Ambiental (EAS) da Recapacitação de Linha de Transmissão 138kV Jupia – Três Irmãos – 46,1km, no Estado de São Paulo, para a CTEEP.
- Estudo Ambiental Simplificado (EAS) para implantação de Linha de Transmissão 88kV – Bom Jardim – Terra da Uva – Jundiá – 6,75km, no Estado de São Paulo, para a CPFL.
- Relatório Ambiental Preliminar (RAP) para instalação de ramal de Linha de Transmissão de 138kV que abastecerá o Centro Aeronáutico e Aeroespacial de EMBRAER – 7,5/km, no Estado de São Paulo, para a CPFL.
- Estudo Ambiental Simplificado (EAS) do seccionamento dos circuitos da Linha de Transmissão 440kV Bauru – Embu Guaçu, ramal Oeste, para a Subestação Oeste – Sorocaba – SP, no Estado de São Paulo, para a CTEEP.
- Projeto Básico Ambiental (PBA) da Linha de Transmissão em 500kV entre Serra da Mesa 2 – Luziânia – Paracatu 4 e Emborcação – 690km, nos Estados de Goiás, Minas Gerais e Distrito Federal, para a Serra da Mesa Transmissora de Energia.

- Projeto Básico Ambiental (PBA) da Linha de Transmissão em 230kV entre Vila do Conde e Santa Maria – 156km, região Noroeste do Estado do Pará, para a ERTE.
- Projeto Básico Ambiental (PBA) da Linha de Transmissão em 345kV entre a Baixada Santista e Tijuco Preto – 3º Circuito com percurso no interior do Parque da Serra do Mar – 28km, no Estado de São Paulo, para a CTEEP.
- Projeto Básico Ambiental (PBA) da Linha de Transmissão em 345kV entre Vila do Conde e Tucuruí – 332km, na região Noroeste do Estado do Pará, para a Vila do Conde Transmissora de Energia.
- Supervisão ambiental das obras da Linha de Transmissão em 230kV entre Vila do Conde e Santa Maria – 156km, na região Noroeste do Estado do Pará, para a Vila do Conde Transmissora de Energia.
- Supervisão ambiental das obras da Linha de Transmissão em 345kV entre a Baixada Santista e Tijuco Preto – 3º Circuito com percurso no interior do Parque da Serra do Mar – 28km, no Estado de São Paulo, para a CTEEP.
- Supervisão ambiental das obras da Linha de Transmissão em 345kV entre Vila do Conde e Tucuruí – 332km, na Região Noroeste do Estado do Pará, para a Vila do Conde Transmissora de Energia.
- Supervisão ambiental das obras de recapacitação da Linha de Transmissão 138kV Araraquara – São Carlos – 46km, no Estado de São Paulo, para a CTEEP.
- Monitoramento da fauna silvestre durante a fase de operação da Linha de Transmissão em 230kV entre Vila do Conde e Santa Maria – 156km, na região Noroeste do Estado do Pará, para a ERTE.
- Monitoramento da fauna silvestre durante a fase de operação da Linha de Transmissão em 500kV entre Tucuruí – Açailândia – Marabá – 600km, na região Noroeste do Estado do Pará, para a ENTE.
- Estudo de Impacto Ambiental (EIA) para implantação de Linha de Transmissão em 500kV Circuito Duplo interligando as Subestações de Tucuruí – Xingu – Jurupari – 500km e das Subestações associadas, no Estado do Pará, para a ISOLUX.
- Estudo de Impacto Ambiental (EIA) para implantação de Linha de Transmissão em 230kV entre Ribeiro Gonçalves – Balsas – 95km e subestações associadas, nos Estados do Piauí e Maranhão, para a ELETRONORTE.

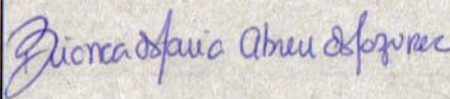

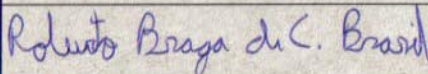

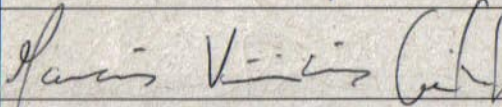
EQUIPE TÉCNICA

EQUIPE TÉCNICA PRINCIPAL				
Profissional	Função	Formação Profissional	Registro / IBAMA	Assinatura
CNEC				
Kalil Farran	Gerência	Arquiteto	CREA 134304/D IBAMA 315971	
Eliane Guedes	Coordenação Adjunta	Arquiteta	CREA 46263/D IBAMA 268408	
ECOLOGY BRASIL				
Ivan Soares Telles de Sousa	Coordenação Técnica	Eng. Agrônomo/ Mestre em Agronomia	CREA-MA 3593-D IBAMA 288.856	
Patrícia de Oliveira Ramos	Coordenação Técnica Adjunta	Engenheira Civil de Meio Ambiente	CREA-RJ 173324-D IBAMA 779671	
BIODINÂMICA				
Raul Odemar Pitthan	Supervisão Geral	Eng. Civil / Mestre em Eng. Civil	CREA-RJ 21.807-D IBAMA 259.569	
JGP				
Ana Maria Iversson	Supervisão Geral	Socióloga	DRT 280/84 IBAMA 460134	

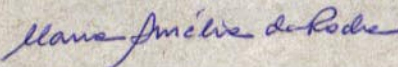
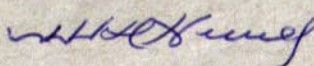
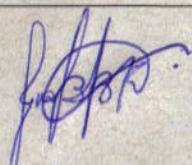
EQUIPE TÉCNICA COMPLEMENTAR

Profissional	Função	Formação Profissional	Registro / IBAMA	Assinatura
CNEC				
Andrea Bartorelli	Geologia	Geólogo / Doutor em Ciências	CREA 0600221357 IBAMA 26761	
Emerson de Resende Carvalho	Coordenação Meio Físico	Geólogo / Doutor em Ciências	CREA 5060811388 IBAMA 314910	
Antônio Gonçalves Pires Neto	Geomorfologia	Geólogo / Doutor em Ciências	CREA 0600729151 IBAMA 230453	
Virlei Álvaro de Oliveira	Pedologia	Engenheiro Agrônomo	CREA-GO 1649 IBAMA 230280	
Humberto Jacobsen Teixeira	Recursos Hídricos e Climatologia	Engenheiro Civil e Físico	CREA 37679 IBAMA 314913	
Fabício Dorado Soler	Legislação Ambiental	Advogado	OAB/SP 221.195 4120827	


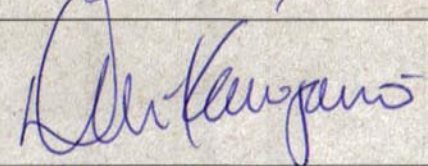
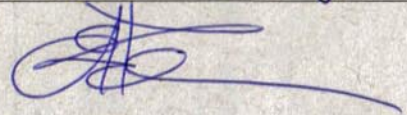
EQUIPE TÉCNICA COMPLEMENTAR

Profissional	Função	Formação Profissional	Registro / IBAMA	Assinatura
ECOLOGY BRASIL				
Bianca Maria Abreu Mazurec	Coordenação do Meio Socioeconômico/ Gestão da Faixa de Servidão	Cientista Social/ Advogada	OAB-RJ 117000 IBAMA 323.397	
Priscila Barreto Sampaio	Coordenação Povos e Etnias Indígenas	Antropóloga/Mestre em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade	RG 10498108-9 IBAMA 36542	
Roberto Braga de Carvalho Brasil	Povos e Etnias Indígenas	Bacharel em História	RG 21197620-4 IBAMA 3897718	
Érico Demari e Silva	Estudos de Saúde	Médico Veterinário/ Mestre em Aqüicultura	CRMV-SP 13.830 IBAMA 586743	
Natália Moraes Gaspar	Coordenação All e AAR – Meio Socioeconômico	Doutora em Antropologia	RG 113180996 IBAMA 977541	
Marcus Vinicius Coutinho	Diagnóstico Socioeconômico AID	Cientista Social/ Mestrando em Saúde	RG 10057365-8 IBAMA 620154	
Alex Pury Mazurec	Elaboração da Aval. de Impactos Ambientais e Análise Ambiental Integrada	Biólogo/Doutor em Ciências Ambientais	CRBio 38332/02 IBAMA 2850013	

EQUIPE TÉCNICA COMPLEMENTAR

Profissional	Função	Formação Profissional	Registro / IBAMA	Assinatura
BIODINÂMICA				
Maria Amélia da Rocha	Coordenação dos Estudos de Flora	Eng ^a Florestal	CREA-RJ 87168398 IBAMA 201179	
Wilson Higa Nunes	Coordenação Adjunta dos Estudos de Flora	Eng. Florestal / Mestre em Ciências Ambientais e Florestais	CREA-RJ 140.249-D IBAMA 204.536	
João Batista Braga Filho	Coordenação dos Estudos Cartográficos e de Geoprocessamento	Geógrafo	CREA-RJ 176.345-D IBAMA 331.030	

EQUIPE TÉCNICA COMPLEMENTAR

Profissional	Função	Formação Profissional	Registro / IBAMA	Assinatura
JGP				
Marlon Rogério Rocha	Coordenação dos Estudos de Traçados e Caracterização do Empreendimento	Geógrafo	CREA MG 80634/d IBAMA 460130	
Adriana Akemy Kuiny	Coordenação dos Estudos de Fauna	Bióloga	CRBio 31.908/01-D IBAMA 285903	
Erika Hingst-Zaher	Coordenação Adjunta dos Estudos de Fauna	Bióloga	CRBIO 68288/01-D IBAMA 4026767	







Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral



Contribuinte,



Confira os dados de Identificação da Pessoa Jurídica e, se houver qualquer divergência, providencie junto à RFB a sua atualização cadastral.

 REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA			
NÚMERO DE INSCRIÇÃO 11.252.140/0001-73 MATRIZ	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL		DATA DE ABERTURA 07/10/2009
NOME EMPRESARIAL CONSORCIO AMBIENTAL MADEIRA - CAM - LOTES D E F			
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) *****			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 74.90-1-99 - Outras atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS Não informada			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 215-1 - CONSORCIO DE SOCIEDADES			
LOGRADOURO R FUNCHAL	NÚMERO 100	COMPLEMENTO	
CEP 04.551-060	BAIRRO/CIDADE VILA OLÍMPIA	MUNICÍPIO SAO PAULO	UF SP
SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA		DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 07/10/2009	
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL			
SITUAÇÃO ESPECIAL *****		DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****	
Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 748, de 28 de junho de 2007. Emitido no dia 26/10/2009 às 11:03:44 (data e hora de Brasília).			



 <p>Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p>  <p>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE</p>			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
4918548	11.050.205/0001-06	15/04/2010	15/07/2010
<p>Nome/Razão Social/Endereço</p> <p>CNEC PROJETOS DE ENGENHARIA S.A. Rua Funchal, 160 Vila Olimpia SAO PAULO/SP 04551-060</p>			
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultoria Técnica Ambiental - Classe 6.0</p> <p>Uso do Solo Auditoria Ambiental Controle da Poluição Ecossistemas Terrestres e Aquáticos Educação Ambiental Eletricidade Gestão Ambiental Qualidade da Água Qualidade do Ar Qualidade do Solo Recuperação de Áreas Recursos Hídricos</p>			
<p>Observações:</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;</p> <p>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.</p>		<p>A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.</p> <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;">qyp9.ywkp.wfup.f2tc</p>	



 <p>Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p>  <p>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE</p>			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
315971	939.823.488-20	16/04/2010	16/07/2010
<p>Nome/Razão Social/Endereço</p> <p>Kalil Antonio Alcantara Farran Rua Harmonia, 722 ap 154 Vila Madalena SAO PAULO/SP 05435-000</p>			
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</p> <p>Recuperação de Áreas Gestão Ambiental Uso do Solo</p>			
<p>Observações:</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;</p> <p>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.</p>		<p>A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.</p> <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;">t7lm.vgcy.sv8g.a6y1</p>	



 <p>Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p>  <p>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE</p>			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
268408	659.325.368-53	16/04/2010	16/07/2010
<p>Nome/Razão Social/Endereço</p> <p>Eliane Guedes Rua Iperó, 154 Sumarezinho SAO PAULO/SP 05439-120</p>			
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</p> <p>Uso do Solo</p>			
<p>Observações:</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;</p> <p>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.</p>		<p>A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.</p> <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;">e15e.ht3e.53bx.l8ew</p>	



 <p>Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p>  <p>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE</p>			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
26761	000.786.628-34	14/04/2010	14/07/2010
Nome/Razão Social/Endereço ANDREA BARTORELLI R.DES.FERREIRA FRANÇA 40 APTO.154 VILA MADALENA SAO PAULO/SP 05446-050			
Este certificado comprova a regularidade no Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0 Recuperação de Áreas Uso do Solo Recursos Hídricos			
Observações: 1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente. 2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema. 3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente. 4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.		A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie. Autenticação 3hyx.289p.pnqu.5dcx	

!



 <p>Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p>  <p>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE</p>			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
314910	129.394.778-41	16/04/2010	16/07/2010
<p>Nome/Razão Social/Endereço</p> <p>Emerson de Resende Carvalho Rua Chiquiais, 106 Tucuruvi SAO PAULO/SP 02270-060</p>			
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</p> <p>Qualidade do Solo</p>			
<p>Observações:</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;</p> <p>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.</p>		<p>A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.</p> <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;">ss6a.mnja.iuxy.73we</p>	

 <p>Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p>  <p>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE</p>			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
230453	782.874.138-34	09/02/2010	09/05/2010
<p>Nome/Razão Social/Endereço</p> <p>Antonio Gonçalves Pires Neto Av. Antonio Joaquim M. Andrade, 2932 Centro AGUAS DE SAO PEDRO/SP 13525-000</p>			
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</p> <p>Gestão Ambiental Qualidade do Solo Uso do Solo</p>			
<p>Observações:</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;</p> <p>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.</p>		<p>A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.</p> <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;">fxzr.6sfz.ka9k.z3wd</p>	



 <p style="text-align: center;">Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p>  <p style="text-align: center;">CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE</p>			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
230280	244.001.307-20	19/04/2010	19/07/2010
<p>Nome/Razão Social/Endereço</p> <p>Virlei Alvaro de Oliveira Av. T-05, 796 apt. 101 Bueno GOIANIA/GO 74230-040</p>			
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</p> <p>Gestão Ambiental Qualidade do Solo Recuperação de Áreas Serviços Relacionados À Silvicultura Uso do Solo</p>			
<p>Observações:</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;</p> <p>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.</p>		<p>A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.</p> <p style="text-align: right;">Autenticação</p> <p style="text-align: right;">ibur.1l45.7mjb.8zz2</p>	

 <p>Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p>  <p>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE</p>			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
314913	575.971.898-34	16/04/2010	16/07/2010
<p>Nome/Razão Social/Endereço</p> <p>Humberto Jacobsen Teixeira Rua Ministro Sinésio Rocha, 561 Jd Vera Cruz SAO PAULO/SP 05030-090</p>			
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</p> <p>Qualidade da Água Recursos Hídricos</p>			
<p>Observações:</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente.</p> <p>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.</p>		<p>A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.</p> <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;">ii6y.vir3.33cf.eb12</p>	

1

 <p>Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p>  <p>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE</p>			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
4120827	215.021.128-92	16/04/2010	16/07/2010
<p>Nome/Razão Social/Endereço</p> <p>Fabricio Dorado Soler Avenida Paulista, 807 - 11 andar - cj. 1118 Cerqueira Cesar SAO PAULO/SP 01311-100</p>			
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</p> <p>Controle da Poluição Eletricidade Gestão Ambiental Qualidade da Água Qualidade do Ar Qualidade do Solo Recuperação de Áreas Uso do Solo</p>			
<p>Observações:</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente.</p> <p>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.</p>		<p>A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.</p> <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;">vda8.bxny.5d9b.dwru</p>	



1

 <p>Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p>  <p>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE</p>			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
23917	01.766.605/0001-50	20/04/2010	20/07/2010
<p>Nome/Razão Social/Endereço</p> <p>ECOLOGY AND ENVIRONMENT DO BRASIL LTDA Av Rio Branco 1 Sala 1401D Centro RIO DE JANEIRO/RJ 20090-003</p>			
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultoria Técnica Ambiental - Classe 6.0</p> <p>Auditoria Ambiental Controle da Poluição Educação Ambiental Eletricidade Qualidade da Água Qualidade do Ar Recuperação de Áreas Recursos Hídricos Serviços Relacionados À Silvicultura Uso do Solo Ecossistemas Terrestres e Aquáticos Gestão Ambiental Qualidade do Solo Segurança do Trabalho</p>			
<p>Observações:</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;</p> <p>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.</p>		<p>A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.</p> <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;">9p7x.b8rb.9t6u.vxkj</p>	



[Imprimir tela](#) [Fechar janela](#)

http://servicos.ibama.gov.br/ctf/modulos/certificadoregistro/certificado_regularidade.php 20/4/2010

 <p>Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p>  <p>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE</p>			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
288856	088.854.003-53	25/02/2010	25/05/2010
<p>Nome/Razão Social/Endereço</p> <p>IVAN SOARES TELLES DE SOUSA Av. Rio Branco, 1/14º andar/sala 1401D CENTRO RIO DE JANEIRO/RJ 20090-003</p>			
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</p> <p>Controle da Poluição Ecossistemas Terrestres e Aquáticos Gestão Ambiental Qualidade do Solo Recuperação de Áreas Educação Ambiental Qualidade do Ar Uso do Solo</p>			
<p>Observações:</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;</p> <p>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.</p>		<p>A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.</p> <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;">qb6e.9b7n.upb1.p4de</p>	



 <p style="text-align: center;">Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p>  <p style="text-align: center;">CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE</p>			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
779671	088.143.067-61	24/03/2010	24/06/2010
<p>Nome/Razão Social/Endereço</p> <p>Patrícia de Oliveira Ramos Rua Nova York, 609, apt 121L Brooklin SAO PAULO/SP 04560-001</p>			
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</p> <p>Auditoria Ambiental Gestão Ambiental Qualidade do Ar Qualidade do Solo Uso do Solo Controle da Poluição Qualidade da Água Recuperação de Áreas</p>			
<p>Observações:</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;</p> <p>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.</p>		<p>A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.</p> <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;">hkql.tp3x.nxe5.9bgt</p>	



[Imprimir tela](#) [Fechar janela](#)



 <p>Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p>  <p>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE</p>			
r. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
323397	077.384.427-94	20/04/2010	20/07/2010
<p>Nome/Razão Social/Endereço</p> <p>Bianca Maria Abreu Mazurec R.Humaíta 244 Humaíta RIO DE JANEIRO/RJ 22250-040</p>			
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</p> <p>Educação Ambiental Gestão Ambiental Recursos Hídricos Uso do Solo Auditoria Ambiental Recuperação de Áreas Serviços Relacionados À Silvicultura</p>			
<p>Observações:</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;</p> <p>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.</p>		<p>A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.</p> <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;">a3d2.jcpz.lstn.ijpz</p>	



 <p>Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p>  <p>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE</p>			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
36542	053.200.647-05	20/04/2010	20/07/2010
<p>Nome/Razão Social/Endereço</p> <p>PRISCILA BARRETO SAMPAIO RUA MONTE ALEGRE 248 S-302 SANTA TERESA RIO DE JANEIRO/RJ 20240-193</p>			
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</p> <p>Educação Ambiental Uso do Solo</p>			
<p>Observações:</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente:</p> <p>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.</p>		<p>A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.</p> <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;">w5qz.4j6q.4jad.ta9b</p>	



		<p>Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p>		
		<p>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE</p>		
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:	
3897718	112.637.377-06	25/04/2010	25/07/2010	
<p>Nome/Razão Social/Endereço</p> <p>Roberto Braga de Carvalho Brasil rua Joaquim Nabuco Copacabana RIO DE JANEIRO/RJ 22080-030</p>				
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</p> <p>Uso do Solo</p>				
<p>Observações:</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;</p> <p>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.</p>		<p>A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.</p> <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;">wnrc.azms.xzfm.rqnr</p>		



Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis			
			
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
586743	255.498.868-47	24/02/2010	24/05/2010
Nome/Razão Social/Endereço Érico Demari e Silva R. Monte Alegre 216 Santa Tereza RIO DE JANEIRO/RJ 20240-193			
Este certificado comprova a regularidade no Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0 Ecossistemas Terrestres e Aquáticos Educação Ambiental Gestão Ambiental Recuperação de Áreas			
Observações: 1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente; 2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema. 3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente. 4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.		A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie. Autenticação 6gd4.ffxy.kucf.mnw6	



<p style="text-align: center;">Ministério do Meio Ambiente</p> <p style="text-align: center;">Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p> <p style="text-align: center;">CADASTRO TÉCNICO FEDERAL</p> <p style="text-align: center;">CERTIFICADO DE REGULARIDADE</p>			
			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
2006929	080.761.657-50	26/04/2010	26/07/2010
<p>Nome/Razão Social/Endereço</p> <p>Natália Morais Gaspar Rua Lauro Müller, n 76, apto 104 Botafogo RIO DE JANEIRO/RJ 22290-160</p>			
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</p> <p>Educação Ambiental</p>			
<p>Observações:</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;</p> <p>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.</p>		<p>A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.</p> <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;">ax4q.l8nm.th6q.9qen</p>	



 <p>Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p>			
<p>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE</p>			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
620154	037.523.297-42	21/01/2010	21/04/2010
<p>Nome/Razão Social/Endereço MARCIUS VINICIUS COUTINHO RUA Professor Luiz Catanhede, 80 apt 202 Laranjeiras RIO DE JANEIRO/RJ 22245-040</p>			
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;">Cadastro de Atividades Potencialmente Poluidoras</p> <p>Gerenciador de Projeto / Pequena Central Hidroelétrica</p> <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</p> <p>Gestão Ambiental Uso do Solo Controle da Poluição Educação Ambiental</p>			
<p>Observações:</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;</p> <p>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.</p>		<p>A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.</p> <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;">l8pc.2amz.hmms.ms4t</p>	



 <p style="text-align: center;">Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p> <p style="text-align: center;">CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE</p> 			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
2850013	005.946.907-22	08/04/2010	08/07/2010
<p>Nome/Razão Social/Endereço</p> <p>Alex Pury Mazurec Rua Edgar Alvarenga, 215 Parque Tropical CAMPOS DOS GOYTACAZES/RJ 28020-722</p>			
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</p> <p>Ecosistemas Terrestres e Aquáticos Gestão Ambiental Uso do Solo</p>			
<p>Observações:</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;</p> <p>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.</p>		<p>A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.</p> <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;">383z.hyal.sgja.anxd</p>	



 <p>Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p> <p>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE</p> 			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
259581	00.264.625/0001-60	22/02/2010	22/05/2010
<p>Nome/Razão Social/Endereço</p> <p>Biodinâmica Engenharia e Meio Ambiente Ltda. Av. Marechal Câmara, 186 - 3º andar Centro RIO DE JANEIRO/RJ 20020-080</p>			
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultoria Técnica Ambiental - Classe 6.0</p> <p>Auditoria Ambiental Ecossistemas Terrestres e Aquáticos Educação Ambiental Gestão Ambiental Qualidade da Água Qualidade do Solo Recursos Hídricos Serviços Relacionados À Silvicultura Controle da Poluição Eletricidade Qualidade do Ar Recuperação de Áreas Uso do Solo</p>			
<p>Observações:</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;</p> <p>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.</p>		<p>A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.</p> <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;">xjl4.gpv2.m224.cgs5</p>	

<p style="text-align: center;">Ministério do Meio Ambiente</p> <p style="text-align: center;">Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p>			
			
<p>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL</p> <p>CERTIFICADO DE REGULARIDADE</p>			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
259569	024.710.437-04	05/03/2010	05/06/2010
<p>Nome/Razão Social/Endereço</p> <p>Raul Odemar Pitthan Av. Marechal Câmara, 186 - 4º andar Centro RIO DE JANEIRO/RJ 20020-080</p>			
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</p> <p>Educação Ambiental Gestão Ambiental Recuperação de Áreas Uso do Solo Auditoria Ambiental Qualidade da Água</p>			
<p>Observações:</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;</p> <p>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.</p>		<p>A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.</p> <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;">zuim.mdb7.g5qg.8lgx</p>	



<p style="text-align: center;">Ministério do Meio Ambiente</p> <p style="text-align: center;">Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p>			
			
<p>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL</p> <p>CERTIFICADO DE REGULARIDADE</p>			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
201179	902.616.827-68	16/04/2010	16/07/2010
<p>Nome/Razão Social/Endereço</p> <p>Maria Amélia da Rocha Rua Desenhista Luiz Guimarães, 260 Bl 2 Apt 103 Barra da Tijuca RIO DE JANEIRO/RJ 22793-261</p>			
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</p> <p>Gestão Ambiental Recuperação de Áreas Uso do Solo</p>			
<p>Observações:</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;</p> <p>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.</p>		<p>A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.</p> <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;">xi3u.jp4.f1yq.7nue</p>	

 <p>Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p>  <p>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE</p>			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
204536	861.692.707-72	18/03/2010	18/06/2010
<p>Nome/Razão Social/Endereço</p> <p>Wilson Higa Nunes Rua Avelino Alves Pereira, 522. São Luiz BARRA MANSA/RJ 27335-430</p>			
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</p> <p>Auditoria Ambiental Ecossistemas Terrestres e Aquáticos Educação Ambiental Gestão Ambiental Qualidade da Água Recuperação de Áreas Recursos Hídricos Serviços Relacionados À Silvicultura Uso do Solo</p>			
<p>Observações:</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;</p> <p>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.</p>		<p>A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.</p> <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;">siln.hq8j.i9ny.f97e</p>	



 <p>Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p> <p>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE</p> 			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
331030	016.742.737-70	16/04/2010	16/07/2010
<p>Nome/Razão Social/Endereço</p> <p>João Batista Braga Filho Rua Rodolfo Dantas, 93 / Apto. 1001 Copacabana RIO DE JANEIRO/RJ 22020-040</p>			
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</p> <p>Ecosistemas Terrestres e Aquáticos Gestão Ambiental Qualidade da Água Qualidade do Solo Recuperação de Áreas Uso do Solo Auditoria Ambiental Eletricidade Controle da Poluição Educação Ambiental Qualidade do Ar Recursos Hídricos</p>			
<p>Observações:</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;</p> <p>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.</p>		<p>A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.</p> <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;">yl9m.rsbd.b2vr.qmwq</p>	

 Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis 			
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
250868	69.282.879/0001-08	19/04/2010	19/07/2010
Nome/Razão Social/Endereço JGP Consultoria e Participações Ltda. Rua Américo Brasiliense, nº 615 Chácara Santo Antônio SAO PAULO/SP 04715-003			
Este certificado comprova a regularidade no <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultoria Técnica Ambiental - Classe 6.0</p> Auditoria Ambiental Educação Ambiental Gestão Ambiental Recursos Hídricos Ecossistemas Terrestres e Aquáticos Recuperação de Áreas Uso do Solo			
Observações: 1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente; 2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema. 3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente. 4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.		A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie. <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;">yaud.5ri3.9rky.6ae7</p>	



[Imprimir tela](#) [Fechar janela](#)

 <p>Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p> <p>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE</p> 			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
460134	004.081.708-32	20/04/2010	20/07/2010
<p>Nome/Razão Social/Endereço</p> <p>Ana Maria Iversson Rua Americo Brasiliense 615 Chacara Santo Antoni SAO PAULO/SP 04715-003</p>			
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</p> <p>Gestão Ambiental</p>			
<p>Observações:</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;</p> <p>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.</p>		<p>A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.</p> <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;">8nnz.e3di.1csu.vy27</p>	



[Imprimir tela](#) [Fechar janela](#)

 <p style="text-align: center;">Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p> <p style="text-align: center;">CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE</p> 			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
460130	758.357.036-00	26/03/2010	26/06/2010
<p>Nome/Razão Social/Endereço</p> <p>Marlon Rogério Rocha Rua Francisco de Moraes 50 apto 32 Chacara Santo Antoni SAO PAULO/SP 04714-010</p>			
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</p> <p>Gestão Ambiental Uso do Solo Ecossistemas Terrestres e Aquaticos Educação Ambiental Recuperação de Áreas Recursos Hídricos</p>			
<p>Observações:</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente.</p> <p>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.</p>		<p>A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.</p> <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;">xkf7.gquc.hlmz.lj2b</p>	

[Imprimir tela](#) [Fechar janela](#)

 <p>Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p> <p>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE</p> 			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
285903	260.518.898-17	20/04/2010	20/07/2010
<p>Nome/Razão Social/Endereço</p> <p>Adriana Akemi Kuniy Rua Francisco Bautista 611 Jardim Santa Emilia SAO PAULO/SP 04183-070</p>			
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</p> <p>Ecosistemas Terrestres e Aquáticos Educação Ambiental Anilhamento de Aves Silvestres Gestão Ambiental</p>			
<p>Observações:</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente.</p> <p>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.</p>		<p>A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.</p> <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;">25iz.lteg.whb9.qta2</p>	

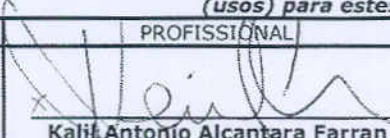
[Imprimir tela](#) [Fechar janela](#)

 <p style="text-align: center;">Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p>  <p style="text-align: center;">CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE</p>			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
4026767	912.028.097-15	20/04/2010	20/07/2010
<p>Nome/Razão Social/Endereço</p> <p>erika hingst zaher rua corinto 248 butantã SAO PAULO/SP 05586-060</p>			
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</p> <p>Ecosistemas Terrestres e Aquáticos Gestão Ambiental</p>			
<p>Observações:</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;</p> <p>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.</p>		<p>A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.</p> <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;">zdrs.ckev.d2p4.b7q1</p>	

[Imprimir tela](#) [Fechar janela](#)

ANEXO 3.3-1

ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO			
Av. Brig. Faria Lima, 1059 - Pinheiros - São Paulo - SP CEP 01452-920 Tel.: 0800 17 18 11			
ART		1- Nº DA ART	
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Federal Nº. 6.496 de 07/12/77		92221220100935572	
CONTRATADO			
2 - Nº DO CREASP DO PROFISSIONAL 0601343048		3 - Nº DO CPF DO PROFISSIONAL 93982348820	
4 - NOME DO PROFISSIONAL KALIL ANTONIO ALCANTARA FARRAN		5 - TÍTULO DO PROFISSIONAL Arquiteto	
ART			
6 - TIPO DE ART 1-Obra/Serviço	7 - VINCULADA A ART Nº	8 - HÁ OUTRAS ARTs VINCULADAS 1 - Não	
9 - ALTERAÇÃO/COMPL./SUBST. DA ART 1 - Não	10 - SUBEMPREITADA 1 - Não		
ANOTAÇÃO			
11 - CLASSIFICAÇÃO DA ANOTAÇÃO 1 - Responsabilidade Principal	12 - ÁREA DE ATUAÇÃO 1 - Arquitetura	13 - TIPO DE CONTRATADO 1- Pessoa Jurídica	
EMPRESA CONTRATADA			
14 - Nº DE REGISTRO NO CREA 0082259	15 - NOME COMPLETO CNEC - ENGENHARIA S/A		
16 - CGC/CNPJ 61564639000194	17 - CLASSIFICAÇÃO 1-Empresa Privada		
CONTRATANTE			
18 - NOME DO CONTRATANTE DA OBRA / SERVIÇO INTERLIGACAO ELETRICA DO MADEIRA	19 - TELEFONE P/ CONTATO (21)39230000	20 - CPF/CNPJ 10562611000187	
DADOS DA OBRA / SERVIÇO OBJETO DO CONTRATO			
21 - ENDEREÇO DA OBRA / SERVIÇO Rua Funchal, 160		22 - CEP 04551-060	
CLASSIFICAÇÃO			
23 - NATUREZA	24 - UNIDADE	25 - QUANTIFICAÇÃO	26 - ATIVIDADES TÉCNICAS
1A6001	38	2375	11 7
2			
3			
27 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS SOB SUA RESPONSABILIDADE OU DO CARGO/FUNÇÃO Gerencia e Coordenação do contrato no período de 11/07/2009 a 30/03/2010. ART VINCULADA: 92221220100937395			
RESUMO DO CONTRATO			
Nº E ESCOPO DO CONTRATO, CONDIÇÕES, PRAZO, CUSTOS, ETC...			
Contrato IE Madeira DT-007/2009 - EIA/RIMA/PBA/ASV para os Lotes D e F do Leilão ANEEL da Linha de Transmissão em Coletora Porto Velho-Araraquara 2, n. 01 CC 600KV, extensão aproximada de 2.375km; Estação Retificadora n. 2 CA/CC, 500/+600KV - 3150MW e a Estação Inversora n. 2 CC/CA, +-600/500KV - 2950MW. Prazo: 11 meses. Parte CNEC: 25%.			
28 - VALOR DO CONTRATO 8.937.892,75	29 - DATA DO CONTRATO 01/07/2009	30 - DATA INÍCIO DA EXECUÇÃO 01/07/2009	31 - 10% ENTIDADE DE CLASSE 0
			32 - VALOR DA ART A PAGAR 750,00
ASSINATURA			
<i>Declaro não ser aplicável, dentro das atividades assumidas nesta ART e nos termos aqui anotados, o atendimento às regras de acessibilidade previstas nas Normas Técnicas de Acessibilidade da ABNT e na legislação específica, em especial o Decreto nº.5.296/2004, para os projetos de construção, reforma ou ampliação de edificações de uso público ou coletivo, nos espaços urbanos ou em mudança de destinação (usos) para estes fins.</i>			
33 - LOCAL E DATA Sao Paulo 31/03/2010	PROFISSIONAL  Kalil Antonio Alcantara Farran	CONTRATANTE INTERLIGACAO ELETRICA DO MADEIRA	

Obs:

- O comprovante deverá ser anexado a ART para comprovação de quitação
- A ART deverá ser devidamente assinada pelo profissional
- Linha digitável:



BANCO DO BRASIL
CREA-SP CONS. REG. ENG. ARQ. AGRON. DO ESTADO DE SÃO PAULO
Agência/Código do Cedente 3336-7/401783-8
Nosso Número 92221220100935572

Recibo do Sacado

SACADO: KALIL ANTONIO ALCANTARA FARRAN	CREASP:0601343048
Data de Emissão: 31/03/2010	Data de Vencimento: 09/04/2010
ART Nº 92221220100935572	
VALOR	750,00

- O comprovante de pagamento deverá ser anexado a ART para comprovação de quitação
- Depósitos ou transferências entre contas não serão reconhecidos por nossos sistemas.
- A quitação do título ocorrerá somente após a informação do crédito bancário.

0142 380398739 050410

750,00 TITDIN



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
DO ESTADO DE SÃO PAULO

Av. Brig. Faria Lima, 1059 - Pinheiros - São Paulo - SP CEP 01452-920 Tel.: 0800 17 18 11

ART Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Federal Nº. 6.496 de 07/12/77	1- Nº DA ART 92221220100934115
---	---

CONTRATADO

2 - Nº DO CREAM DO PROFISSIONAL 0601343048	3 - Nº DO CPF DO PROFISSIONAL 93982348820
4 - NOME DO PROFISSIONAL KALIL ANTONIO ALCANTARA FARRAN	5 - TÍTULO DO PROFISSIONAL Arquiteto

ART

6 - TIPO DE ART 1-Obra/Serviço	7 - VINCULADA A ART Nº 92221220100935572	8 - HÁ OUTRAS ARTs VINCULADAS 2 - Sim
9 - ALTERAÇÃO/COMPL./SUBST. DA ART 2 - Sim	10 - SUBEMPREGADA 1 - Não	

ANOTAÇÃO

11 - CLASSIFICAÇÃO DA ANOTAÇÃO 1 - Responsabilidade Principal	12 - ÁREA DE ATUAÇÃO 1 - Arquitetura	13 - TIPO DE CONTRATADO 1- Pessoa Jurídica
---	--	--

EMPRESA CONTRATADA

14 - Nº DE REGISTRO NO CREA 0958220	15 - NOME COMPLETO CNEC PROJETOS DE ENGENHARIA S/A
16 - CGC/CNPJ 11050205000106	17 - CLASSIFICAÇÃO 1-Empresa Privada

CONTRATANTE

18 - NOME DO CONTRATANTE DA OBRA / SERVIÇO INTERLIGACAO ELETRICA DO MADEIRA	19 - TELEFONE P/ CONTATO (21)39230000	20 - CPF/CNPJ 10562611000187
---	---	--

DADOS DA OBRA / SERVIÇO OBJETO DO CONTRATO

21 - ENDEREÇO DA OBRA / SERVIÇO RUA FUNCHAL, 160	22 - CEP 04551-060
--	------------------------------

CLASSIFICAÇÃO

23 - NATUREZA	24 - UNIDADE	25 - QUANTIFICAÇÃO	26 - ATIVIDADES TÉCNICAS			
1A6001	38	2375	7	37		
2						
3						

27 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS SOB SUA RESPONSABILIDADE OU DO CARGO/FUNÇÃO

Gerencia e Coordenacao do contrato no periodo de 11/07/2009 a 30/03/2010. ART de alteracao da ART 92221220100935572 por forza de cisao parcial ocorrida em 15/01/2010, onde CNEC Projetos de Engenharia S.A. assume todos os direitos e obrigacoes contratuais celebrados pela CNEC Engenharia S.A.

RESUMO DO CONTRATO

Nº E ESCOPO DO CONTRATO, CONDIÇÕES, PRAZO, CUSTOS, ETC...

Contrato IE Madeira DT-007/2009 - EIA/RIMA/PBA/ASV para os Lotes D e F do Lellao ANEEL da Linha de Transmissao em Coletora Porto Velho-Araraquara 2, n. 01 CC 600KV, extensao aproximada de 2.375km; Estacao Retificadora n. 2 CA/CC, 500/+600KV - 3150MW e a Estacao Inversora n. 2 CC/CA, +-600/500KV - 2950MW. Prazo: 11 meses. Parte CNEC: 25%.

28 - VALOR DO CONTRATO 8.937.892,75	29 - DATA DO CONTRATO 01/07/2009	30 - DATA INÍCIO DA EXECUÇÃO 01/07/2009	31 - 10% ENTIDADE DE CLASSE 0	32 - VALOR DA ART A PAGAR 31,50
---	--	---	---	---

ASSINATURA

Declaro não ser aplicável, dentro das atividades assumidas nesta ART e nos termos aqui anotados, o atendimento às regras de acessibilidade previstas nas Normas Técnicas de Acessibilidade da ABNT e na legislação específica, em especial o Decreto nº.5.296/2004, para os projetos de construção, reforma ou ampliação de edificações de uso público ou coletivo, nos espaços urbanos ou em mudança de destinação (usos) para estes fins.

33 - LOCAL E DATA Sao Paulo 31/03/2010	PROFISSIONAL Kalil Antonio Alcantara Farran	CONTRATANTE INTERLIGACAO ELETRICA DO MADEIRA
--	---	--

Obs:

- O comprovante deverá ser anexado a ART para comprovação de quitação
- A ART deverá ser devidamente assinada pelo profissional
- Linha digitável:



BANCO DO BRASIL

CREA-SP CONS. REG. ENG. ARQ. AGRON. DO ESTADO DE SÃO PAULO

Agência/Código do Cedente 3336-7/401783-8

Nosso Número 92221220100934115

SACADO: KALIL ANTONIO ALCANTARA FARRAN CREASP:0601343048

Data de Emissão: 31/03/2010

Data de Vencimento: 09/04/2010

ART Nº 92221220100934115

VALOR

31,50

- O comprovante de pagamento deverá ser anexado a ART para comprovação de quitação
- Depósitos ou transferências entre contas não serão reconhecidos por nossos sistemas.
- A quitação do título ocorrerá somente após a informação do crédito bancário.

CTAV0145 380398739 050410

31,50€ TITDIN



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
DO ESTADO DE SÃO PAULO

Av. Brig. Faria Lima, 1059 - Pinheiros - São Paulo - SP CEP 01452-920 Tel.: 0800 17 18 11

ART		1- Nº DA ART	
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Federal Nº. 6.496 de 07/12/77		92221220100937395	
CONTRATADO			
2 - Nº DO CREAM DO PROFISSIONAL 5060811388		3 - Nº DO CPF DO PROFISSIONAL 12939477841	
4 - NOME DO PROFISSIONAL EMERSON DE RESENDE CARVALHO		5 - TÍTULO DO PROFISSIONAL Geólogo	
ART			
6 - TIPO DE ART 1-Obra/Serviço	7 - VINCULADA A ART Nº 92221220100935572	8 - HÁ OUTRAS ARTs VINCULADAS 2 - Sim	
9 - ALTERAÇÃO/COMPL./SUBST. DA ART 1 - Não		10 - SUBEMPREITADA 1 - Não	
ANOTAÇÃO			
11 - CLASSIFICAÇÃO DA ANOTAÇÃO 2 - Co-Responsabilidade	12 - ÁREA DE ATUAÇÃO 10 - Geologia	13 - TIPO DE CONTRATADO 1- Pessoa Jurídica	
EMPRESA CONTRATADA			
14 - Nº DE REGISTRO NO CREA 0082259	15 - NOME COMPLETO CNEC - ENGENHARIA S/A		
16 - CGC/CNPJ 61564639000194	17 - CLASSIFICAÇÃO 1-Empresa Privada		
CONTRATANTE			
18 - NOME DO CONTRATANTE DA OBRA / SERVIÇO INTERLIGACAO ELETRICA DO MADEIRA		19 - TELEFONE P/ CONTATO (21)39230000	20 - CPF/CNPJ 10562611000187
DADOS DA OBRA / SERVIÇO OBJETO DO CONTRATO			
21 - ENDEREÇO DA OBRA / SERVIÇO Rua Funchal, 160			22 - CEP 04551-060
CLASSIFICAÇÃO			
23 - NATUREZA 1 A6001	24 - UNIDADE 38	25 - QUANTIFICAÇÃO 2375	26 - ATIVIDADES TÉCNICAS 7 37
2			
3			
27 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS SOB SUA RESPONSABILIDADE OU DO CARGO/FUNÇÃO Coordenação do Meio Físico. Outros Responsáveis Técnicos: Andrea Bartorelli, Geologia/Geólogo: Dr Ciências; Antonio Gonçalves Pires Neto/Geomorfologia/Geólogo:Dr Ciências; Virlei Alvaro de Oliveira/Pedologia: Eng.Agrônomo; Humberto Jacobsen Teixeira / Recursos Hídricos e Climatologia: Eng. Civil e Físico, Eliane Guedes /Coordenação Adjunta: Arquiteta			
RESUMO DO CONTRATO			
Nº E ESCOPO DO CONTRATO, CONDIÇÕES, PRAZO, CUSTOS, ETC...			
Contrato IE Madeira DT-007/2009 - EIA/RIMA/PBA/ASV para os Lotes D e F do Leilão ANEEL da Linha de Transmissão em Coletora Porto Velho-Araraquara 2, n. 01 CC 600KV, extensão aproximada de 2.375km; Estação Retificadora n. 2 CA/CC, 500/+600KV - 3150MW e a Estação Inversora n. 2 CC/CA, +-600/500KV - 2950MW. Prazo: 11 meses. Parte CNEC: 25%.			
28 - VALOR DO CONTRATO 8.937.892,75	29 - DATA DO CONTRATO 01/07/2009	30 - DATA INÍCIO DA EXECUÇÃO 01/07/2009	31 - 10% ENTIDADE DE CLASSE 0
			32 - VALOR DA ART A PAGAR 31,50
ASSINATURA			
<i>Declaro não ser aplicável, dentro das atividades assumidas nesta ART e nos termos aqui anotados, o atendimento às regras de acessibilidade previstas nas Normas Técnicas de Acessibilidade da ABNT e na legislação específica, em especial o Decreto nº.5.296/2004, para os projetos de construção, reforma ou ampliação de edificações de uso público ou coletivo, nos espaços urbanos ou em mudança de destinação (usos) para estes fins.</i>			
33 - LOCAL E DATA Sao Paulo 31/03/2010	PROFISSIONAL Emerson De Resende Carvalho	CONTRATANTE INTERLIGACAO ELETRICA DO MADEIRA	

Obs:

- O comprovante deverá ser anexado a ART para comprovação de quitação
- A ART deverá ser devidamente assinada pelo profissional
- Linha digitável:



BANCO DO BRASIL

CREA-SP CONS. REG. ENG. ARQ. AGRON. DO ESTADO DE SÃO PAULO

Agência/Código do Cedente 3336-7/401783-8

Nosso Número 92221220100937395

SACADO: EMERSON DE RESENDE CARVALHO

Data de Emissão: 31/03/2010

CREASP:5060811388

Data de Vencimento: 09/04/2010


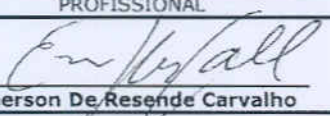
ART Nº 92221220100937395

VALOR

31,50

- O comprovante de pagamento deverá ser anexado a ART para comprovação de quitação
- Depósitos ou transferências entre contas não serão reconhecidos por nossos sistemas.
- A quitação do título ocorrerá somente após a informação do crédito bancário.

Recibo do Sacado

 CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO Av. Brig. Faria Lima, 1059 - Pinheiros - São Paulo - SP CEP 01452-920 Tel.: 0800 17 18 11				
ART		1- Nº DA ART		
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Federal Nº. 6.496 de 07/12/77		92221220100937662		
CONTRATADO				
2 - Nº DO CREA DO PROFISSIONAL 5060811388		3 - Nº DO CPF DO PROFISSIONAL 12939477841		
4 - NOME DO PROFISSIONAL EMERSON DE RESENDE CARVALHO		5 - TÍTULO DO PROFISSIONAL Geólogo		
ART				
6 - TIPO DE ART 1-Obra/Serviço	7 - VINCULADA A ART Nº 92221220100937395	8 - HÁ OUTRAS ARTs VINCULADAS 2 - Sim		
9 - ALTERAÇÃO/COMPL./SUBST. DA ART 2 - Sim		10 - SUBEMPREGADA 1 - Não		
ANOTAÇÃO				
11 - CLASSIFICAÇÃO DA ANOTAÇÃO 2 - Co-Responsabilidade	12 - ÁREA DE ATUAÇÃO 10 - Geologia	13 - TIPO DE CONTRATADO 1- Pessoa Jurídica		
EMPRESA CONTRATADA				
14 - Nº DE REGISTRO NO CREA 0958220	15 - NOME COMPLETO CNEC PROJETOS DE ENGENHARIA S/A			
16 - CGC/CNPJ 11050205000106	17 - CLASSIFICAÇÃO 1-Empresa Privada			
CONTRATANTE				
18 - NOME DO CONTRATANTE DA OBRA / SERVIÇO INTERLIGACAO ELETRICA DO MADEIRA		19 - TELEFONE P/ CONTATO (02)39232000	20 - CPF/CNPJ 10562611000187	
DADOS DA OBRA / SERVIÇO OBJETO DO CONTRATO				
21 - ENDEREÇO DA OBRA / SERVIÇO Rua Funchal, 160			22 - CEP 04551-060	
CLASSIFICAÇÃO				
23 - NATUREZA	24 - UNIDADE	25 - QUANTIFICAÇÃO	26 - ATIVIDADES TÉCNICAS	
1A6001	38	2375	7	37
2				
3				
27 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS SOB SUA RESPONSABILIDADE OU DO CARGO/FUNÇÃO Coordenação do Meio Abiótico do contrato. ART de alteração da ART 92221220100937395 por força de cisão parcial ocorrida em 15/01/2010, onde CNEC Projetos de Engenharia S.A. assume os direitos e obrigações contratuais celebrados pela CNEC Engenharia S.A.				
RESUMO DO CONTRATO				
Nº E ESCOPO DO CONTRATO, CONDIÇÕES, PRAZO, CUSTOS, ETC...				
Contrato IE Madeira DT-007/2009 - EIA/RIMA/PBA/ASV para os Lotes D e F do Leilão ANEEL da Linha de Transmissão em Coletora Porto Velho-Araraquara 2, n. 01 CC 600KV, extensão aproximada de 2.375km; Estação Retificadora n. 2 CA/CC, 500/+600KV - 3150MW e a Estação Inversora n. 2 CC/CA, +-600/500KV - 2950MW. Prazo: 11 meses. Parte CNEC: 25%.				
28 - VALOR DO CONTRATO 8.937.892,75	29 - DATA DO CONTRATO 01/07/2009	30 - DATA INÍCIO DA EXECUÇÃO 01/07/2009	31 - 10% ENTIDADE DE CLASSE 0	32 - VALOR DA ART A PAGAR 31,50
ASSINATURA				
<i>Declaro não ser aplicável, dentro das atividades assumidas nesta ART e nos termos aqui anotados, o atendimento às regras de acessibilidade previstas nas Normas Técnicas de Acessibilidade da ABNT e na legislação específica, em especial o Decreto nº.5.296/2004, para os projetos de construção, reforma ou ampliação de edificações de uso público ou coletivo, nos espaços urbanos ou em mudança de destinação (usos) para estes fins.</i>				
33 - LOCAL E DATA Sao Paulo 31/03/2010	PROFISSIONAL  Emerson De Resende Carvalho	CONTRATANTE INTERLIGACAO ELETRICA DO MADEIRA		

Obs:

- O comprovante deverá ser anexado a ART para comprovação de quitação
- A ART deverá ser devidamente assinada pelo profissional
- Linha digitável:



BANCO DO BRASIL

CREA-SP CONS. REG. ENG. ARQ. AGRON. DO ESTADO DE SÃO PAULO

Agência/Código do Cedente 3336-7/401783-8

Nosso Número 92221220100937662

Recibo do Sacado

SACADO: EMERSON DE RESENDE CARVALHO

CREASP:5060811388

Data de Emissão: 31/03/2010

Data de Vencimento: 09/04/2010

ART Nº 92221220100937662

VALOR

31,50

- O comprovante de pagamento deverá ser anexado a ART para comprovação de quitação
- Depósitos ou transferências entre contas não serão reconhecidos por nossos sistemas.
- A quitação do título ocorrerá somente após a informação do crédito bancário.

0144 380398739 050410

31,50C TITDIN



**CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Av. Brig. Faria Lima, 1059 - Pinheiros - São Paulo - SP CEP 01452-920 Tel.: 0800 17 18 11

ART		1- Nº DA ART	
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Federal Nº. 6.496 de 07/12/77		92221220101118035	
CONTRATADO			
2 - Nº DO CREASP DO PROFISSIONAL 0682046765		3 - Nº DO CPF DO PROFISSIONAL 10040128881	
4 - NOME DO PROFISSIONAL ANTONIO CARLOS DE SA PEDROSO		5 - TÍTULO DO PROFISSIONAL Engenheiro Civil	
ART			
6 - TIPO DE ART 1-Obra/Servico	7 - VINCULADA A ART Nº 92221220100934115	8 - HÁ OUTRAS ARTs VINCULADAS 1 - Não	
9 - ALTERAÇÃO/COMPL./SUBST. DA ART 2 - Sim		10 - SUBEMPREITADA 1 - Não	
ANOTAÇÃO			
11 - CLASSIFICAÇÃO DA ANOTAÇÃO 1 - Responsabilidade Principal		13 - TIPO DE CONTRATADO 1- Pessoa Jurídica	
12 - ÁREA DE ATUAÇÃO 6 - Civil, Fortificacao E Construcao			
EMPRESA CONTRATADA			
14 - Nº DE REGISTRO NO CREA 0958220		15 - NOME COMPLETO CNEC PROJETOS DE ENGENHARIA S/A	
16 - CGC/CNPJ 11050205000106		17 - CLASSIFICAÇÃO 1-Empresa Privada	
CONTRATANTE			
18 - NOME DO CONTRATANTE DA OBRA / SERVIÇO INTERLIGACAO ELETRICA MADEIRA		20 - CPF/CNPJ 10562611000187	
		19 - TELEFONE P/ CONTATO (21)39230000	
DADOS DA OBRA / SERVIÇO OBJETO DO CONTRATO			
21 - ENDEREÇO DA OBRA / SERVIÇO Rua Funchal, 160 - Sao Paulo - SP			22 - CEP 04551-060
CLASSIFICAÇÃO			
23 - NATUREZA 1A6001	24 - UNIDADE 38	25 - QUANTIFICAÇÃO 2375	26 - ATIVIDADES TÉCNICAS 11 7
2			
3			
27 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS SOB SUA RESPONSABILIDADE OU DO CARGO/FUNÇÃO Gerencia e Coordenacao do contrato de Madeira DT-007/2009 a partir de 01/abril/2010. Esta ART e para substituir a Responsabilidade Pincipal anotada anteriormente conforme ART 92221220100934115.			
RESUMO DO CONTRATO			
Nº E ESCOPO DO CONTRATO, CONDIÇÕES, PRAZO, CUSTOS, ETC... Contrato IE/Madeira DT-007/2009. EIA/RIMA/PBA/ASV para os Lotes D e F do Leilao da ANEEL da Linha de Transmissao em Coletora Porto Velho-Araraquara 2, n. 01 CC 600kV, extensao aproximada de 2.375km; Estacao Retificadora n. 2 CA/CC, 500 +/- 600kV - 3150MW e a Estacao Inversora n. 2 CC/CA, +/-600/500kV - 2950MW. Prazo: 11 meses. Parte CNEC: 25%.			
28 - VALOR DO CONTRATO 7.672.892,55	29 - DATA DO CONTRATO 01/07/2009	30 - DATA INÍCIO DA EXECUÇÃO 01/07/2009	31 - 10% ENTIDADE DE CLASSE 0
		32 - VALOR DA ART A PAGAR 31,50	
ASSINATURA			
<i>Declaro não ser aplicável, dentro das atividades assumidas nesta ART e nos termos aqui anotados, o atendimento às regras de acessibilidade previstas nas Normas Técnicas de Acessibilidade da ABNT e na legislação específica, em especial o Decreto nº.5.296/2004, para os projetos de construção, reforma ou ampliação de edificações de uso público ou coletivo, nos espaços urbanos ou em mudança de destinação (usos) para estes fins.</i>			
33 - LOCAL E DATA Sao Paulo 16/04/2010	PROFISSIONAL Antonio Carlos De Sa Pedroso		CONTRATANTE INTERLIGACAO ELETRICA MADEIRA

Obs:

- O comprovante deverá ser anexado a ART para comprovação de quitação
- A ART deverá ser devidamente assinada pelo profissional
- Linha digitável:



BANCO DO BRASIL

CREA-SP CONS. REG. ENG. ARQ. AGRON. DO ESTADO DE SÃO PAULO

Agência/Código do Cedente: 3336-7/401783-8

Nosso Número: 92221220101118035

Recibo do Sacado

SACADO: ANTONIO CARLOS DE SA PEDROSO

Data de Emissão: 16/04/2010

CREASP:0682046765

Data de Vencimento: 25/04/2010

ART Nº 92221220101118035

VALOR

31,50

- O comprovante de pagamento deverá ser anexado a ART para comprovação de quitação
- Depósitos ou transferências entre contas não serão reconhecidos por nossos sistemas.
- A quitação do título ocorrerá somente após a informação do crédito bancário.

CLIENTE 0097 380398738 160410

31,50C TITDIN

Autenticação Mecânica

Corte aqui



CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro
Rua Buenos Aires, 40 Centro-Rio de Janeiro RJ CEP: 20070-020 - Tel:(21)2179-2000 - Fax:(21)2179-2283 - TELECREA:(21)2179-2007 - http://www.crea-rj.org.br

ART ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Nº IN00355371

2ª Via - CONTRATADO

Natureza: OBRA E SERVICIO	Fato Gerador: EXIGENCIA DE Nº:IBAMA	Tipo: VINCULADA Nº da ART principal:IN00355299
-------------------------------------	---	---

CONTRATADO	Nº do registro do profissional: 1987108390	Nome do profissional: IVAN SOARES TELLES DE SOUSA	
	Há Prof. Co-Responsável? Sim	Há Profissional de Empresa Vinculada? Não	Código Entidade de Classe Nao Informado
	Nº do registro da empresa: 2004200790	Nome da Empresa: ECOLOGY AND ENVIRONMENT DO BRASIL LTDA	

CONTRATANTE	Nome do Contratante: (Pessoa Jurídica) INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DO MADEIRA		CIC/CNPJ 10562611000187
	Endereço R LAURO MULLER		Nº 116 Complemento 2601/2608
	Bairro: BOTAFOGO	Município: RIO DE JANEIRO	UF: RJ CEP: 22290160

Nº do Contrato: DT-007/2009	Ramo: 5101	Ativ. Técnicas Res.: 50	Especif. da Ativ.: 73	Complemento. da Ativ.: 65 134		
Quantificação 1,00 un	Nº Pavº	Data início 01/07/2009	Prazo do Contrato Determinado 11 mes(es)	NºH.H./J.T. 1918223,14	Valor cont./Honorários	Salário

CONTRATO	Descrição/Informações Complementares: RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: IVAN SOARES TELLES DE SOUSA-ENGº AGRÔNOMO-CREA-MA3593-D/ PATRÍCIA D E OLIVEIRA RAMOS-ENGº CIVIL-CREA-RJ173324-D/ BIANCA MARIA ABREU MAZUREC-CIENTISTA SOCIAL-I BAMA 323.397/ PRISCILA SAMPAIO-ANTROPÓLOGA-IBAMA 36542/ ROBERTO BRAGA DE CARVALHO-BACHAREL EM HISTÓRIA-IBAMA 3897718/ ÉRICO DEMARI E SILVA-MÉDICO VETERINÁRIO-IBAMA 586743/ NATÁLIA					
	Endereço AV RIO BRANCO		Nº 01	Complemento 1401D		
	Bairro: CENTRO	Município: RIO DE JANEIRO	UF: RJ	CEP: 20090003		

() Declaro o cumprimento das normas da ABNT referentes a Acessibilidade em atendimento ao parágrafo 1º do artigo 11 do Decreto nº 5.296/2004.		
ASS Data 22/03/2010	Profissional Contratado Ecology and Environment do Brasil	Contratante André Costa <i>Engº Gerência Ambiental</i>

Esta ART só é válida, assinada e paga
A autenticidade desta ART deverá ser confirmada no site do CREA-RJ no endereço www.crea-rj.org.br



CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro
Rua Buenos Aires, 40 Centro-Rio de Janeiro RJ CEP: 20070-020 - Tel:(21)2179-2000 - Fax:(21)2179-2283 - TELECREA:(21)2179-2007 - http://www.crea-rj.org.br



SB SOLICITAÇÃO DE BAIXA


ART Nº IN00355371

MOTIVO	<input type="radio"/> Término da Obra/Serviço
	<input type="radio"/> Rescisão do Contratante
	<input type="radio"/> Outro: _____
	Data: _____

Data:
Nome do Requerente:
Assinatura:

SEMPRE QUE CESSAR A RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELA OBRA OU SERVIÇO PELOS MOTIVOS ACIMA, REMETER A SOLICITAÇÃO DE BAIXA PARA O CREA-RJ

		AVISO DE LANÇAMENTO DO CONNECT BANK Pagamento de Títulos Emissão 22/03/2010 - 14:16:29			
Nome ECOLOGY AND ENVIRONMENT DO BRASIL LTDA		Conta Corrente 0716-17090-25		Data de Vencimento 27/03/2010	
Linha Digitável 00192.40746 80001.000001 08563.254211 9 45540000003150		Data do Pagamento 22/03/2010		Valor 31,50	
Informações Complementares CREA 8563254 ART IN00355371 CC 2386		Ficha de Compensação Título de outro banco		Número do Documento 0897090	
<p>O HSBC não se responsabiliza por encargos e/ou multas que possam ocorrer pela devolução do título pelo banco destinatário ou pelo cedente, nos casos de insuficiência ou erro no número, data de vencimento, valor, data do pagamento ou em outro dado informado pelo cliente. A devolução deste título será estornada a crédito da conta corrente debitada.</p> <p>Guardar este aviso de lançamento, juntamente com o título original, pelo prazo mínimo de 180 (cento e oitenta) dias a contar da data do pagamento.</p> <p>Para mais informações, ou esclarecer qualquer dúvida com relação a este lançamento, entre em contato com o Phone Centre do HSBC - Pessoa Jurídica, pelo telefone 4004-3779, para as capitais e as seguintes cidades: Bauru, Cachoeiro de Itapemirim, Campinas, Cascavel, Caxias do Sul, Coari, Divinópolis, Feira de Santana, Governador Valadares, Ilhéus, Imperatriz, Joinville, Juazeiro do Norte, Juiz de Fora, Lages, Londrina, Marabá, Maringá, Montes Claros, Pato Branco, Pelotas, Petrolina, Picos, Poços de Caldas, Ponta Grossa, Presidente Prudente, Ribeirão Preto, Rio Verde, Rondonópolis, Santa Maria, Santarém, Santos, São José do Rio Preto, São José dos Campos, Sorocaba, Ubejiândia, Vitória da Conquista e nas demais localidades: 0800-701-3779, ou com o gerente de sua conta corrente.</p>					

		001-9		00192.40746 80001.000001 08563.254211 9 45540000003150	
Local de pagamento Pagável em qualquer Banco até o vencimento			Vencimento 27/03/2010		
Cedente CONSELHO REGIONAL ENGENHARIA ARQUITETURA		CPF/CEI/CNPJ 34260596/0001-80		Agência/Código do cedente 1769-8/260345-4	
Data do documento 22/03/2010	Nº do documento 00010000008563254	Espécie Doc 	Aceite N	Data process. 22/03/2010	Nosso Número 00010000008563254
Uso do Banco/Convênio 0.000.000-0/00240748	Carteira 018	Moeda R\$	Quantidade 	xValor 	(=) Valor do documento 31,50
Instruções Registro de pagamento da ART IN00355371			27 (-) Desconto / Abatimento 19 (-) Outras deduções 35 (+) Mora / Multa (+) Outros acréscimos (=) Valor cobrado		
Sacado ECOLOGY AND ENVIRONMENT DO BRASIL LTDA AV RIO BRANCO 01 SL SL 1401 B RIO DE JANEIRO -RJ-20090003 Sacador/Avalista					
Cód. baixa Autenticação mecânica - Ficha de Compensação					





CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro
Rua Buenos Aires, 40 Centro-Rio de Janeiro RJ CEP: 20070-020 - Tel:(21)2179-2000 - Fax:(21)2179-2283 - TELECREA:(21)2179-2007 - http://www.crea-rj.org.br

ART ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Nº IN00355299

2ª Via - CONTRATADO

Natureza: OBRA E SERVIÇO	Fato Gerador: AUTO LANCAMENTO Nº:	Tipo: PRINCIPAL Nº da ART principal:
------------------------------------	--	---

CONTRATADO	Nº do registro do profissional: 1987108390	Nome do profissional: IVAN SOARES TELLES DE SOUSA	
	Há Prof. Co-Responsável? Sim	Há Profissional de Empresa Vinculada? Não	Código Entidade de Classe Nao Informado
	Nº do registro da empresa: 2004200790	Nome da Empresa: ECOLOGY AND ENVIRONMENT DO BRASIL LTDA	

CONTRATANTE	Nome do Contratante: (Pessoa Jurídica) INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DO MADEIRA		CIC/CNPJ 10562611000187
	Endereço R LAURO MULLER		Nº 116 Complemento 2601/2608
	Bairro: BOTAFOGO	Município: RIO DE JANEIRO	UF: RJ CEP: 22290160

Nº do Contrato: DT-007/2009	Ramo: 5101	Ativ. Técnicas Res.: 24	Especif. da Ativ.: 73	Complemento. da Ativ.: 65
Quantificação 1,00 un	Nº Pavtº	Data Inicio 01/07/2009	Prazo do Contrato Determinado 11 mes(es)	NºH.H.J.T.
Valor cont./Honorários 1918223,14			Salário	

CONTRATO	Descrição/Informações Complementares: EIA/RIMA/PBA/ASV PARA OS LOTES D E F DO LEILÃO ANEEL 007/2008 - DA LINHA DE TRANSMISSÃO EM		
	COLETORA PORTO VELHO-ARARAQUARA 2, Nº 01 CC 600 KV, EXTENSÃO APROXIMADA DE 2.375 KM; ESTA		
	ÇÃO RETIFICADORA Nº 02 CA/CC, 500/+600KV - 3150MW E A ESTAÇÃO INVERSORA Nº 2 CC/CA, +600		
	/500KV - 2950MW.		
Endereço AV RIO BRANCO		Nº 01 Complemento SALA 1401D	
Bairro: CENTRO	Município: RIO DE JANEIRO	UF: RJ CEP: 20090003	

Autenticação Mecânica

() Declaro o cumprimento das normas da ABNT referentes a Acessibilidade em atendimento ao parágrafo 1º do artigo nº 11 do Decreto nº 5.296/2004.

ASS	Data 22/03/2010	Profissional Contratado Ecology and Environment do Brasil	Contratante Engº Gerência Ambiental
-----	---------------------------	---	---

Esta ART só é válida, assinada e paga
A autenticidade desta ART deverá ser confirmada no site do CREA-RJ no endereço www.crea-rj.org.br



CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro
Rua Buenos Aires, 40 Centro-Rio de Janeiro RJ CEP: 20070-020 - Tel:(21)2179-2000 - Fax:(21)2179-2283 - TELECREA:(21)2179-2007 - http://www.crea-rj.org.br

SB SOLICITAÇÃO DE BAIXA

ART Nº IN00355299

MOTIVO	<input type="radio"/> Término da Obra/Serviço
	<input type="radio"/> Rescisão do Contratante
	<input type="radio"/> Outro: _____
	Data: _____

Data:	_____
Nome do Requerente:	_____
Assinatura:	_____

SEMPRE QUE CESSAR A RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELA OBRA OU SERVIÇO PELOS MOTIVOS ACIMA, REMETER A SOLICITAÇÃO DE BAIXA PARA O CREA-RJ



**AVISO DE LANÇAMENTO
DO CONNECT BANK**
Pagamento de Títulos
Emissão 22/03/2010 - 12:10:41



Nome ECOLOGY AND ENVIRONMENT DO BRASIL LTDA	Conta Corrente 0716-17090-25	Data de Vencimento 27/03/2010
Linha Digitável 00192.40746 80001.000001 08561.651210 1 45540000079100	Data do Pagamento 22/03/2010	Valor 791,00
Informações Complementares CREA 8561651 ART IN00355299 CC 2386	Ficha de Compensação Título de outro banco	Número do Documento 0886493

O HSBC não se responsabiliza por encargos e/ou multas que possam ocorrer pela devolução do título pelo banco destinatário ou pelo cedente, nos casos de insuficiência ou erro no número, data de vencimento, valor, data do pagamento ou em outro dado informado pelo cliente. A devolução deste título será estornada a crédito da conta corrente debitada.
Guardar este aviso de lançamento, juntamente com o título original, pelo prazo mínimo de 180 (cento e oitenta) dias a contar da data do pagamento.
 Para mais informações, ou esclarecer qualquer dúvida com relação a este lançamento, entre em contato com o Phone Centre do HSBC - Pessoa Jurídica, pelo telefone 4004-3779, para as capitais e as seguintes cidades: Bauru, Cachoeiro de Itapemirim, Campinas, Cascavel, Caxias do Sul, Coari, Divinópolis, Feira de Santana, Governador Valadares, Ilhéus, Imperatriz, Joinville, Juazeiro do Norte, Juiz de Fora, Lages, Londrina, Marabá, Maringá, Montes Claros, Pato Branco, Pelotas, Petrolina, Picos, Poços de Caldas, Ponta Grossa, Presidente Prudente, Ribeirão Preto, Rio Verde, Rondonópolis, Santa Maria, Santarém, Santos, São José do Rio Preto, São José dos Campos, Sorocaba, Uberlândia, Vitória da Conquista e nas demais localidades: 0800-701-3779, ou com o gerente de sua conta corrente.

BANCO DO BRASIL | 001-9 | 00192.40746 80001.000001 08561.651210 1 45540000079100

Local de pagamento Pagável em qualquer Banco até o vencimento						Vencimento 27/03/2010
Cedente CONSELHO REGIONAL ENGENHARIA ARQUITETURA			CPF/CEI/CNPJ 34280596/0001-80	Agência/Código do cedente 1769-8/260345-4		
Data do documento 22/03/2010	Nº do documento 00010000008561651	Espécie Doc	Acóite N	Data process. 22/03/2010	Nosso Número 00010000008561651	
Uso do Banco/Convênio 0.000.000-0/00240748	Carteira 018	Moeda R\$	Quantidade	xValor	(-) Valor do documento 791,00	
Instruções Registro de pagamento da ART IN00355299				27	(-) Desconto / Abatimento	
				19	(-) Outras deduções	
				35	(+) Mora / Multa	
					(+) Outros acréscimos	
					(-) Valor cobrado	

Sacado
ECOLOGY AND ENVIRONMENT DO BRASIL LTDA
AV RIO BRANCO 01 SL SL 1401 B
RIO DE JANEIRO -RJ-20090003
Sacador/Avafista

Cód. baixa
Autenticação mecânica - Ficha de Compensação





CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

Rua Buenos Aires, 40 Centro-Rio de Janeiro RJ CEP: 20070-020 - Tel:(21)2179-2000 - Fax:(21)2179-2283 - TELECREA:(21)2179-2007 - http://www.crea-rj.org.br

ART

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Nº IN00352719

2ª Via - CONTRATADO

Natureza: OBRA E SERVIÇO	Fato Gerador: AUTO LANCAMENTO Nº:	Tipo: PRINCIPAL Nº da ART principal:
------------------------------------	--	---

CONTRATADO	Nº do registro do profissional: 1981113918	Nome do profissional: RAUL ODEMAR PITTHAN	
	Há Prof. Co-Responsável? Não	Há Profissional de Empresa Vinculada? Não	Código Entidade de Classe Soc de Engenheiros e Arquitetos do Estado do RJ
	Nº do registro da empresa: 1994210350	Nome da Empresa: BIODINAMICA ENG E MEIO AMBIENTE LTDA	

CONTRATANTE	Nome do Contratante: (Pessoa Jurídica) INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA DO MADEIRA		CIC/CNPJ 10562611000187
	Endereço R LAURO MULLER		Nº -
	Bairro: BOTAFOGO		Município: RIO DE JANEIRO
			UF: RJ
		CEP: 22290906	

Nº do Contrato:	Ramo: 1101	Ativ. Técnicas Res.: 12	Especif. da Ativ.: 19	Complemento, da Ativ.: 175
Quantificação 1,00 un	Nº Pavtº	Data início 01/07/2009	Prazo do Contrato Determinado 11 mes(es)	NºH.H./J.T.
		Valor cont./Honorários 1918223,14	Salário	

CONTRATO	Descrição/Informações Complementares: SUPERVISÃO GERAL DO EIA/RIMA/PBA/ASV PARA LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA LT 600KV CC COLETORA PORT		
	O VELHO-ARARAQUARA 2, Nº01, ESTAÇÃO RETIFICADORA Nº02 E ESTAÇÃO INVERSORA Nº02 EM PORTO VELHO E		
	ARARAQUARA 2 COM DESTAQUE PARA A CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO ENVOLVENDO AS ATIVIDADES DE		
	CONSTRUÇÃO DE CANTEIRO, FUNDAÇÕES, DIAGNÓSTICO AMBIENTAL E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS.		
Endereço AV MARECHAL CÂMARA		Nº 186	Complemento 3º ANDAR
Bairro: CENTRO		Município: RIO DE JANEIRO	UF: RJ
		CEP: 20020080	

() Declaro o cumprimento das normas da ABNT referentes a Acessibilidade em atendimento ao parágrafo 1º do artigo nº 11 do Decreto nº 5.296/2004.

ASS	Data	Profissional Contratado <i>Raul Odegar Pitthan</i>	Contratante
-----	------	---	-------------

Esta ART só é válida, assinada e paga
A autenticidade desta ART deverá ser confirmada no site do CREA-RJ no endereço www.crea-rj.org.br



CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

Rua Buenos Aires, 40 Centro-Rio de Janeiro RJ CEP: 20070-020 - Tel:(21)2179-2000 - Fax:(21)2179-2283 - TELECREA:(21)2179-2007 - http://www.crea-rj.org.br

SB

SOLICITAÇÃO DE BAIXA

ART Nº IN00352719

MOTIVO	<input type="radio"/> Término da Obra/Serviço	Data:
	<input type="radio"/> Rescisão do Contratante	Nome do Requerente:
	<input type="radio"/> Outro: _____	Assinatura:
	Data:	

SEMPRE QUE CESSAR A RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELA OBRA OU SERVIÇO PELOS MOTIVOS ACIMA, REMETER A SOLICITAÇÃO DE BAIXA PARA O CREA-RJ

BANCO DO BRASIL | 001-9 | 00192.40746 80001.000001 08504.037212 8 45470000079100

Cedente CONSELHO REGIONAL ENGENHARIA ARQUITETURA		Agência/Código do cedente 1769-8/260345-4	Moeda R\$	Quantidade	Nosso número 00010000008504037
Número do documento 00010000008504037	Contrato 00.00.00	CPF/CEI/CNPJ 34260596/0001-80	Vencimento 20/03/2010	Valor documento 791,00	
(-)Desconto/Abatimento	(-)Outras opções	(+)Mora/Multa	(+)Outros acréscimos	(=)Valor cobrado	

Sacado
BIODINAMICA ENG E MEIO AMBIENTE LTDA
Instruções

Autenticação Mecânica

Registro de pagamento da ART IN00352719

Unibanco SA
RECEBIMENTO DE TITULOS
DE OUTROS BANCOS

Valor da operacao:*****791,00
 Agencia emitente: 0587 Banco: 009
 Data: 19/03/10 Hora: 15:30 57

Dados da Operacao

Prod. : Titulo de Outro Banco
 Banco Cedente..: 001 - BRASIL
 Data de Vencimento.....: 20/03/2010
 Data de Pagamento.....: 19/03/2010
 Valor do Pagamento.....: *****791,00
 CODIGO DE BARRAS:
 00198454700000791002407480001000000850403721

Controle do Banco: J382756#11964200587027#

MANTENHA ESTE DEMONSTRATIVO ANEXADO A CONTA

Ticket de Caixa.
 Utilize o Caixa Eletronico e realize suas
 Operacoes com Comodidade e Seguranca.



CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

Rua Buenos Aires, 40 Centro-Rio de Janeiro RJ CEP: 20070-020 - Tel: (21)2179-2000 - Fax: (21)2179-2283 - TELECREA: (21)2179-2007 - http://www.crea-rj.org.br

ART ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**Nº IN00354477**

2ª Via - CONTRATADO

Natureza: OBRA E SERVIÇO	Fato Gerador: AUTO LANCAMENTO Nº:	Tipo: PRINCIPAL Nº da ART principal:
------------------------------------	--	---

CONTRATADO	Nº do registro do profissional: 2001105616	Nome do profissional: JOAO BATISTA BRAGA FILHO	
	Há Prof. Co-Responsável? Não	Há Profissional de Empresa Vinculada? Não	Código Entidade de Classe Nao Informado
	Nº do registro da empresa:	Nome da Empresa:	

CONTRATANTE	Nome do Contratante: (Pessoa Jurídica) BIODINAMICA ENG E MEIO AMBIENTE LTDA		CIC/CNPJ 00264625000160
	Endereço AV MARECHAL CAMARA		Nº 186
	Bairro: CENTRO		Município: RIO DE JANEIRO
			UF: RJ

Nº do Contrato:	Ramo: 1108	Ativ. Técnicas Res.: 14 12	Especif. da Ativ.: 30	Complemento da Ativ.: 27
Quantificação: 1,00 un	Nº Pavtº	Data início: 10/07/2009	Prazo do Contrato: Indeterminado	Nº.H.H./J.T.
			Valor cont./Honorários: 12000,00	Salário

CONTRATO	Descrição/Informações Complementares: COORDENAÇÃO DOS ESTUDOS CARTOGRÁFICOS E DE GEOPROCESSAMENTO DO EIA/RIMA/PBA/ASV PARA LICENCIAMENTO AMBIENTAL DAS LTS 600KV CC COLETORA PORTO VELHO-ARARAQUARA 2, Nº01 E 02, ESTAÇÕES RETIFICADORAS Nº01 E 02 E ESTAÇÕES INVERSORAS Nº01 E 02 EM PORTO VELHO E ARARAQUARA 2.		
	Endereço AV MARECHAL CÂMARA		
	Bairro: CENTRO		

		Nº 186	Complemento 3º ANDAR
		UF: RJ	CEP: 20020080

() Declaro o cumprimento das normas da ABNT referentes a Acessibilidade em atendimento ao parágrafo 1º do artigo nº 11 do Decreto nº 5.296/2004.

ASS	Data 18/03/2010	Profissional Contratado 	Contratante 
	Edson Nontyama Diretor		

Esta ART só é válida, assinada e paga

A autenticidade desta ART deverá ser confirmada no site do CREA-RJ no endereço www.crea-rj.org.br



CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

Rua Buenos Aires, 40 Centro-Rio de Janeiro RJ CEP: 20070-020 - Tel: (21)2179-2000 - Fax: (21)2179-2283 - TELECREA: (21)2179-2007 - http://www.crea-rj.org.br

SB SOLICITAÇÃO DE BAIXA**ART Nº IN00354477**

MOTIVO	<input type="radio"/> Término da Obra/Serviço	Data:
	<input type="radio"/> Rescisão do Contratante	Nome do Requerente:
	<input type="radio"/> Outro: _____	Assinatura:
	Data:	

SEMPRE QUE CESSAR A RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELA OBRA OU SERVIÇO PELOS MOTIVOS ACIMA, REMETER A SOLICITAÇÃO DE BAIXA PARA O CREA-RJ

Recibo do Sacado

BANCO DO BRASIL | 001-9 | 00192.40746 80001.000001 08542.591212 4 45500000007900

Cedente CONSELHO REGIONAL ENGENHARIA ARQUITETURA		Agência/Código do cedente 1769-8/260345-4	Moeda RS	Quantidade	Nosso número 00010000008542591
Número do documento 00010000008542591	Contrato 00.00.00	CPF/CEI/CNPJ 34260596/0001-80	Vencimento 23/03/2010	Valor documento 79,00	
(-)Desconto/Abatimento	(-)Outras opções	(+)Mora/Multa	(+)Outros acréscimos	(-)Valor cobrado	

Sacado
JOAO BATISTA BRAGA FILHO

Instruções

Autenticação Mecânica

Registro de pagamento da ART IN00354477

BB - Unibanco SA
RECEBIMENTO DE TITULOS
DE OUTROS BANCOS

Valor da operacao:*****79,00
Agencia emitente: 0587 Banco: 409
Data: 19/03/10 Hora: 15:29 59

Dados da Operacao

Prod. : Titulo de Outro Banco
Banco Cedente...: 001 - BRASIL
Data de Vencimento.....: 23/03/2010
Data de Pagamento.....: 19/03/2010
Valor do Pagamento.....: *****79,00
CODIGO DE BARRAS:
0019445500000079002407480001000000854259121

Controle do Banco: I382756#11945600507027#

MANTENHA ESTE DEMONSTRATIVO ANEXADO A CONTA

Ticket de Caixa.

Utilize o Caixa Eletronico e realize suas Operacoes com Comodidade e Seguranca.

ee 236

PAGO EM 19/03/2010
CHEQUE N.º 105325
BANCO CIBB ITAU
Total R\$ 980,50



CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro
 Rua Buenos Aires, 40 Centro-Rio de Janeiro RJ CEP: 20070-020 - Tel:(21)2179-2000 - Fax:(21)2179-2283 - TELECREA:(21)2179-2007 - http://www.crea-rj.org.br

ART ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Nº IN00354334

2ª Via - CONTRATADO

Natureza: OBRA E SERVIÇO	Fato Gerador: AUTO LANCAMENTO Nº:	Tipo: PRINCIPAL Nº da ART principal:
------------------------------------	--	---

CONTRATADO	Nº do registro do profissional: 1995100836	Nome do profissional: WILSON HIGA NUNES	
	Há Prof. Co-Responsável? Não	Há Profissional de Empresa Vinculada? Não	Código Entidade de Classe Assoc dos Profis dos Eng Florestais do Estado do RJ
	Nº do registro da empresa:	Nome da Empresa:	

CONTRATANTE	Nome do Contratante: (Pessoa Jurídica) BIODINAMICA ENG E MEIO AMBIENTE LTDA		CIC/CNPJ 00264625000160
	Endereço AV MARECHAL CAMARA		Nº 186 Complemento 3 PAVIMENTO
	Bairro: CENTRO	Município: RIO DE JANEIRO	UF: RJ CEP: 20020080

Nº do Contrato:	Ramo: 5102	Ativ. Técnicas Res.: 14 12 24	Especif. da Ativ.: 19	Complemento, da Ativ.: 134
Quantificação 1,00 un	Nº Pavtº	Data início 01/07/2009	Prazo do Contrato Indeterminado	NºH.H./J.T. 8000,00

Descrição/Informações Complementares:
COORDENAÇÃO ADJUNTA E EXECUÇÃO DOS ESTUDOS DE FLORA, LEVANTAMENTO E INVENTÁRIO FLORESTAL D

CONTRATO	O EIA/RIMA/PBA/ASV PARA LICENCIAMENTO AMBIENTAL DAS LTS 600KV CC COLETORA PORTO VELHO-ARAR	
	AQUARA 2, N°01 E 02, ESTAÇÕES RETIFICADORAS N°01 E 02 E ESTAÇÕES INVERSORAS N°01 E 02 EM P	
	ORTO VELHO E ARARAQUARA 2.	

Endereço AV MARECHAL CÂMARA	Nº 186	Complemento 3º ANDAR
Bairro: CENTRO	Município: RIO DE JANEIRO	UF: RJ CEP: 20020080

() Declaro o cumprimento das normas da ABNT referentes a Acessibilidade em atendimento ao parágrafo 1º do artigo nº 11 do Decreto nº 5.296/2004.

ASS	Data 18/03/2010	Profissional Contratado <i>[assinatura]</i>	Contratante <i>[assinatura]</i>
-----	---------------------------	--	------------------------------------

Esta ART só é válida, assinada e paga

A autenticidade desta ART deverá ser confirmada no site do CREA-RJ no endereço www.crea-rj.org.br

Edson Nomiyama
Diretor



CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro
 Rua Buenos Aires, 40 Centro-Rio de Janeiro RJ CEP: 20070-020 - Tel:(21)2179-2000 - Fax:(21)2179-2283 - TELECREA:(21)2179-2007 - http://www.crea-rj.org.br

SB SOLICITAÇÃO DE BAIXA

ART Nº IN00354334

MOTIVO	<input type="radio"/> Término da Obra/Serviço	Data:
	<input type="radio"/> Rescisão do Contratante	Nome do Requerente:
	<input type="radio"/> Outro: _____	Assinatura:
	Data:	

SEMPRE QUE CESSAR A RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELA OBRA OU SERVIÇO PELOS MOTIVOS ACIMA, REMETER A SOLICITAÇÃO DE BAIXA PARA O CREA-RJ

BANCO DO BRASIL | 001-9 | 00192.40746 80001.000001 08538.993216 4 45500000003150

Cedente	Agência/Código do cedente	Moeda	Quantidade	Nosso número
CONSELHO REGIONAL ENGENHARIA ARQUITETURA	1769-8/260345-4	R\$		00010000008538993
Número do documento	Contrato	CPF/CEI/CNPJ	Vencimento	Valor documento
00010000008538993	00.00.00	34260596/0001-80	23/03/2010	31,50
(-)Desconto/Abatimento	(-)Outras opções	(+)Mora/Multa	(+)Outros acréscimos	(-)Valor cobrado

Sacado
WILSON HIGA NUNES
 Instruções

Autenticação Mecânica

Registro de pagamento da ART IN00354334

Corte na linha pontilhada

UBB - Unibanco SA
 RECEBIMENTO DE TITULOS
 DE OUTROS BANCOS

Valor da operacao *****31,50
 Agencia emitente: 0587 Banco:
 Data: 19/03/10 Hora: 15:29

Dados da Operacao

Prod. : Titulo de Outro Banco
 Banco Cedente.: 001 - BRASIL
 Data de Vencimento.....: 23/03/2010
 Data de Pagamento.....: 19/03/2010
 Valor do Pagamento.....: *****31,50
 CODIGO DE BARRAS:
 0019445500000031502407480001000000853899321

Controle do Banco: B382756#11921000587027#

MANTENHA ESTE DEMONSTRATIVO ANEXADO A CONTA

Ticket de Caixa.
 Utilize o Caixa Eletronico e realize suas
 Operacoes com Comodidade e Seguranca.



CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro
 Rua Buenos Aires, 40 Centro-Rio de Janeiro RJ CEP: 20070-020 - Tel: (21)2179-2000 - Fax: (21)2179-2283 - TELECREA: (21)2179-2007 - http://www.crea-rj.org.br

ART ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Nº IN00354313

2ª Via - CONTRATADO

Natureza: OBRA E SERVIÇO		Fato Gerador: AUTO LANCAMENTO		Tipo: PRINCIPAL	
Nº do registro do profissional: 1987106839		Nome do profissional: MARIA AMELIA DA ROCHA			
Há Prof. Co-Responsável? Não		Há Profissional de Empresa Vinculada? Não		Código Entidade de Classe Assoc dos Profis dos Eng Florestais do Estado do RJ	
Nº do registro da empresa:		Nome da Empresa:			
CONTRATANTE Nome do Contratante: (Pessoa Jurídica) BIODINAMICA ENG E MEIO AMBIENTE LTDA					
Endereço AV MARECHAL CAMARA				CIC/CNPJ 00264625000160	
Bairro: CENTRO		Município: RIO DE JANEIRO		Complemento 3 PAVIMENTO	
Nº do Contrato:		Ramo: 5102		Ativ. Técnicas Res.: 14 12 24	
Quantificação 1,00 un		Data início 01/07/2009		Prazo do Contrato Indeterminado	
Especif. da Ativ.: 19		Complemento. da Ativ.: 134		Nº H.H.J.T. 186	
Valor cont./Honorários 12000,00		Salário			
Descrição/Informações Complementares: COORDENAÇÃO DOS ESTUDOS DE FLORA, LEVANTAMENTO E INVENTÁRIO FLORESTAL DO EIA/RIMA/PBA/ASV					
PARA LICENCIAMENTO AMBIENTAL DAS LTS 600KV CC COLETORA PORTO VELHO-ARARAQUARA 2, Nº01 E 02					
, ESTAÇÕES RETIFICADORAS Nº01 E 02 E ESTAÇÕES INVERSORAS Nº01 E 02 EM PORTO VELHO E ARARAQ					
UARA 2.					
Endereço AV MARECHAL CÂMARA				Nº 186	
Bairro: CENTRO		Município: RIO DE JANEIRO		Complemento 3º ANDAR	
UF: RJ		CEP: 20020080			
() Declaro o cumprimento das normas da ABNT referentes a Acessibilidade em atendimento ao parágrafo 1º do artigo nº 11 do Decreto nº 5.296/2004.					
Data 18/03/2010		Profissional Contratado <i>Maria Amélia da Rocha</i>		Contratante <i>Edson Nomiya</i>	

ASS

Esta ART só é válida, assinada e paga
 A autenticidade desta ART deverá ser confirmada no site do CREA-RJ no endereço www.crea-rj.org.br

Edson Nomiya
 Diretor

Autenticação Mecânica



CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro
 Rua Buenos Aires, 40 Centro-Rio de Janeiro RJ CEP: 20070-020 - Tel: (21)2179-2000 - Fax: (21)2179-2283 - TELECREA: (21)2179-2007 - http://www.crea-rj.org.br

SB SOLICITAÇÃO DE BAIXA

ART Nº IN00354313

MOTIVO	<input type="radio"/> Término da Obra/Serviço	Data:
	<input type="radio"/> Rescisão do Contratante	Nome do Requerente:
	<input type="radio"/> Outro: _____	Assinatura:
	Data:	

SEMPRE QUE CESSAR A RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELA OBRA OU SERVIÇO PELOS MOTIVOS ACIMA, REMETER A SOLICITAÇÃO DE BAIXA PARA O CREA-RJ

BANCO DO BRASIL | 001-9 | 00192.40746 80001.000001 08538.578215 7 45500000007900

Cedente CONSELHO REGIONAL ENGENHARIA ARQUITETURA		Agência/Código do cedente 1769-8/260345-4	Moeda R\$	Quantidade	Nosso número 00010000008538578
Número do documento 00010000008538578	Contrato 00.00.00	CPF/CEI/CNPJ 34260596/0001-80	Vencimento 23/03/2010	Valor documento 79,00	
(-)Desconto/Abatimento	(-)Outras opções	(+)Mora/Multa	(+)Outros acréscimos	(=)Valor cobrado	

Sacado
MARIA AMELIA DA ROCHA

Instruções

Autenticação Mecânica

Registro de pagamento da ART IN00354313

Corte na linha pontilhada

BB - Unibanco SA
RECEBIMENTO DE TITULOS
DE OUTROS BANCOS

Valor da operacao:*****79,00
 Agencia emitente: 0587 Banco: 09
 Data: 19/03/10 Hora: 15:31 26

Dados da Operacao

Prod. : Titulo de Outro Banco
 Banco Cedente..: 001 - BRASIL
 Data de Vencimento.....: 23/03/2010
 Data de Pagamento.....: 19/03/2010
 Valor do Pagamento.....: *****79,00

CODIGO DE BARRAS:
 0019745500000079002407480001000000853857821

Controle do Banco: I382756#11993900587027#

MANTENHA ESTE DEMONSTRATIVO ANEXADO A CONTA

Ticket de Caixa.
 Utilize o Caixa Eletronico e realize suas
 Operacoes com Comodidade e Seguranca.

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO			
Av. Brig. Faria Lima, 1059 - Pinheiros - São Paulo - SP CEP 01452-920 Tel.: (0800) 17 18 11			
ART		1- Nº DA ART	
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Federal Nº. 6.496 de 07/12/77		92221220100938713	
CONTRATADO			
2 - Nº DO CREASP DO PROFISSIONAL 5061556731		3 - Nº DO CPF DO PROFISSIONAL 75835703600	
4 - NOME DO PROFISSIONAL MARLON ROGERIO ROCHA		5 - TÍTULO DO PROFISSIONAL Geografo	
ART			
6 - TIPO DE ART 1-Obra/Serviço		7 - VINCULADA A ART Nº	
9 - ALTERAÇÃO/COMPL./SUBST. DA ART 1 - Não		8 - HÁ OUTRAS ARTS VINCULADAS 1 - Não	
		10 - SUBEMPREGADA 1 - Não	
ANOTAÇÃO			
11 - CLASSIFICAÇÃO DA ANOTAÇÃO 1 - Responsabilidade Principal		12 - ÁREA DE ATUAÇÃO 25 - Geografia	
		13 - TIPO DE CONTRATADO 1- Pessoa Jurídica	
EMPRESA CONTRATADA			
14 - Nº DE REGISTRO NO CREA 0441515		15 - NOME COMPLETO JGP CONSULTORIA E PARTICIPACOES LTDA	
16 - CGC/CNPJ 69282879000108		17 - CLASSIFICAÇÃO 1-Empresa Privada	
CONTRATANTE			
18 - NOME DO CONTRATANTE DA OBRA / SERVIÇO Interligacao Eletrica do Madeira		19 - TELEFONE P/ CONTATO (21)39230092	
		20 - CPF/CNPJ 10562611000187	
DADOS DA OBRA / SERVIÇO OBJETO DO CONTRATO			
21 - ENDEREÇO DA OBRA / SERVIÇO Rua Americo Brasilense 615		22 - CEP 04715-003	
CLASSIFICAÇÃO			
23 - NATUREZA 1A6001	24 - UNIDADE 38	25 - QUANTIFICAÇÃO 2375	26 - ATIVIDADES TÉCNICAS 7 16
27 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS SOB SUA RESPONSABILIDADE OU DO CARGO/FUNÇÃO EIA/RIMA, PBA e ASV para os Lotes D e F do Lote ANEEL 007/2008 da Linha de Transmissão 600 kV CC Coletora Porto Velho-Araraquara 2, No. 1, com extensão aproximada de 2.375 km, atravessando os Estados de Rondonia, Mato Grosso, Minas Gerais, Goiás e São Paulo - Coordenacao dos Estudos de Alternativas Ambientais de Tracado			
RESUMO DO CONTRATO			
Nº E ESCOPO DO CONTRATO, CONDIÇÕES, PRAZO, CUSTOS, ETC... Contrato DT-007/2009 - OBS.: Trabalho desenvolvido em consorcio formado pelas empresas CNEC Projetos de Engenharia S.A. / Ecology and Environment do Brasil Ltda. / JGP Consultoria e Participacoes Ltda. / Biodinamica Engenharia e Meio Ambiente			
28 - VALOR DO CONTRATO 1.918.223,14	29 - DATA DO CONTRATO 01/07/2009	30 - DATA INÍCIO DA EXECUÇÃO 01/07/2009	31 - 10% ENTIDADE DE CLASSE 0
		32 - VALOR DA ART A PAGAR 750,00	
ASSINATURA			
Declaro ser de minha responsabilidade técnica, dentro das atividades assumidas neste ART e nos termos aqui anotados, o atendimento às regras de acessibilidade previstas nas Normas Técnicas de Acessibilidade da ABNT e na legislação específica, em especial o Decreto nº.5.296/2004, para os projetos de construção, reforma ou ampliação de edificações de uso público ou coletivo, nos espaços urbanos ou em mudança de destinação (usos) para estes fins.			
33 - LOCAL E DATA Sao Paulo 31/03/2010	PROFISSIONAL Marlon Rogério Rocha		CONTRATANTE Interligacao Eletrica do Madeira

Obs:
- O comprovante deverá ser anexado a ART para comprovação de quitação
- A ART deverá ser devidamente assinada pelo profissional
- Linha digitável:



Recibo do Sacado

BANCO DO BRASIL
CREA-SP CONS. REG. ENG. AGRON. DO ESTADO DE SÃO PAULO
Agência/Código do Cliente: 3336-7/401783-8
Nosso Número: 92221220100938713

SACADO: MARLON ROGERIO ROCHA
Data de Emissão: 01/04/2010
ART Nº 92221220100938713
VALOR
750,00

- O comprovante de pagamento deverá ser anexado a ART para comprovação de quitação
- Depósitos ou transferências entre contas não serão reconhecidos por nossos sistemas.
- A quitação do título ocorrerá somente após a informação do crédito bancário.

Unibanco SA
RECEBIMENTO DE TITULOS
DE OUTROS BANCOS

Valor da operação: *****750,00
Agência emitente: 0552 Banco: 407
Data: 01/04/10 Hora: 11:50:48

Dados da Operação

Prod.: Título de Outro Banco
Banco Cedente.: 001 - BRASIL
Data de Vencimento.....: 10/04/2010
Data de Pagamento.....: 01/04/2010
Valor do Pagamento.....: *****750,00
CODIGO DE BARRAS:
00199456800000750009222129222122010093871321

Controle do Banco: 53944590125295005520308

MANTENHA ESTE DEMONSTRATIVO ANEXADO A CONTA

Ticket de Caixa.
Utilize o Caixa Eletrônico e realize suas
Operações com Condição e Segurança.



3.4 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A seguir, é apresentada, em atendimento ao Termo de Referência (TR) emitido pelo IBAMA em 17/04/2009, a caracterização do empreendimento objeto deste EIA, composto pela Linha de Transmissão (LT) LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, N^o 01, pela Estação Retificadora CA/CC N^o 02 (a ser implantada na SE Coletora Porto Velho 500/230kV, em Porto Velho – RO) e pela Estação Inversora CC/CA N^o 02 (a ser implantada na SE Araraquara 2, em Araraquara – SP). A caracterização desenvolvida tem ênfase nos aspectos mais pertinentes à identificação e avaliação dos impactos ambientais.

Nesta caracterização, incluem-se as características técnicas e os procedimentos de projeto e de construção do empreendimento, bem como outras informações para sua implantação, úteis à compreensão do mesmo.

Em 28/11/2008, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) promoveu o Leilão N^o 007/2008, quando o Consórcio Estação e o Consórcio IE Madeira arremataram, respectivamente, os Lotes D (Estação Retificadora CA/CC N^o 02 e Estação Inversora CC/CA N^o 02) e o F (LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, N^o 01).

A **Figura 3.4-1** mostra a configuração do sistema de transmissão de energia elétrica para atendimento ao escoamento da energia produzida nas UHEs Jirau e Santo Antônio, ambas no rio Madeira.

Já a **Figura 3.4-2** apresenta um diagrama simplificado do empreendimento, indicando sua inserção no Sistema Interligado Nacional (SIN).

O empreendimento em tela é composto pelos Lotes D e F do Leilão n^o 007/2008 – ANEEL e atende à expansão do Sistema de Transmissão pertencente à rede básica do SIN. Esse projeto é integrante do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), coordenado pelo Governo Federal, no qual atende pelo código do Ministério de Minas e Energia: MME.00411.

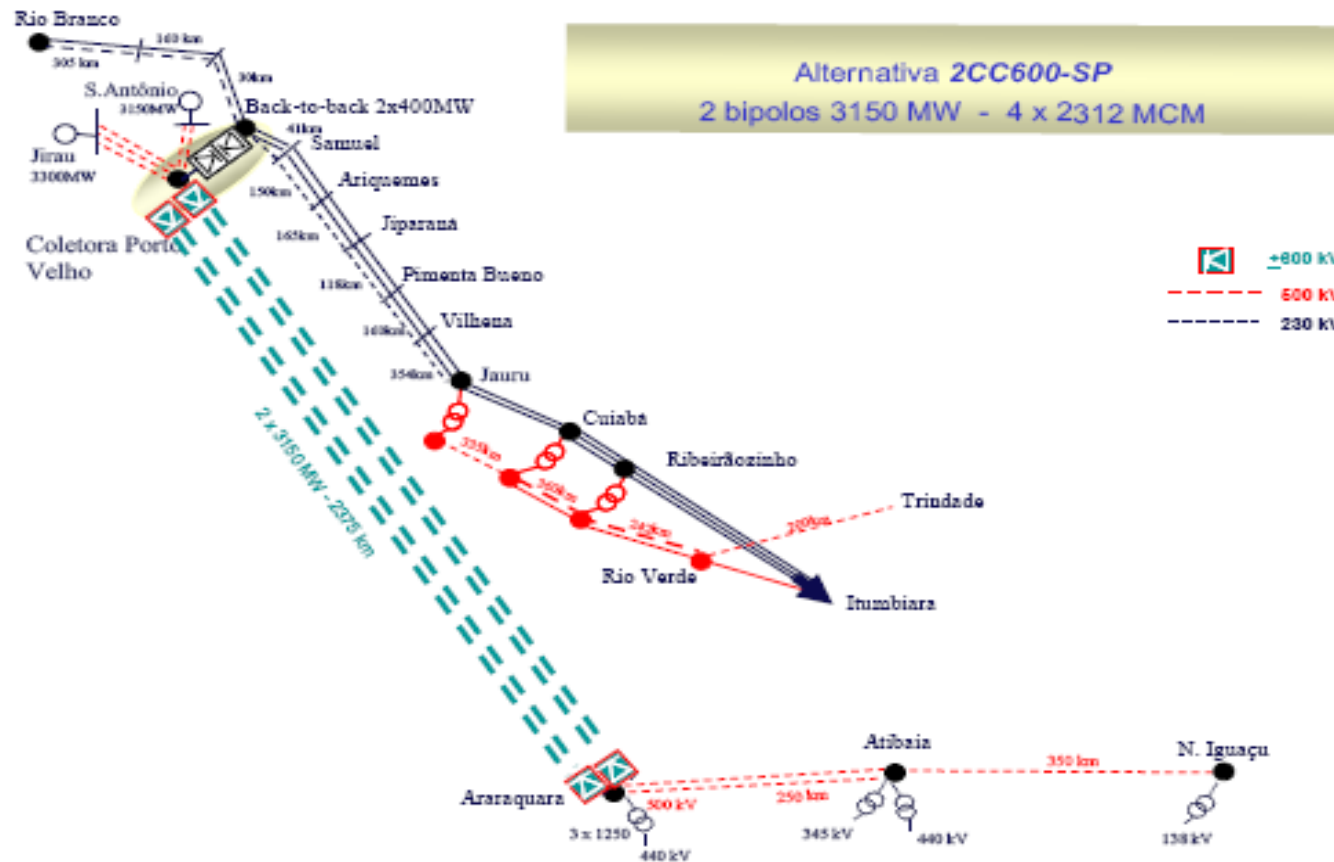


Figura 3.4-1 – Proposta de Sistema de Transmissão em corrente contínua (CC)

Fonte: EPE (2008)

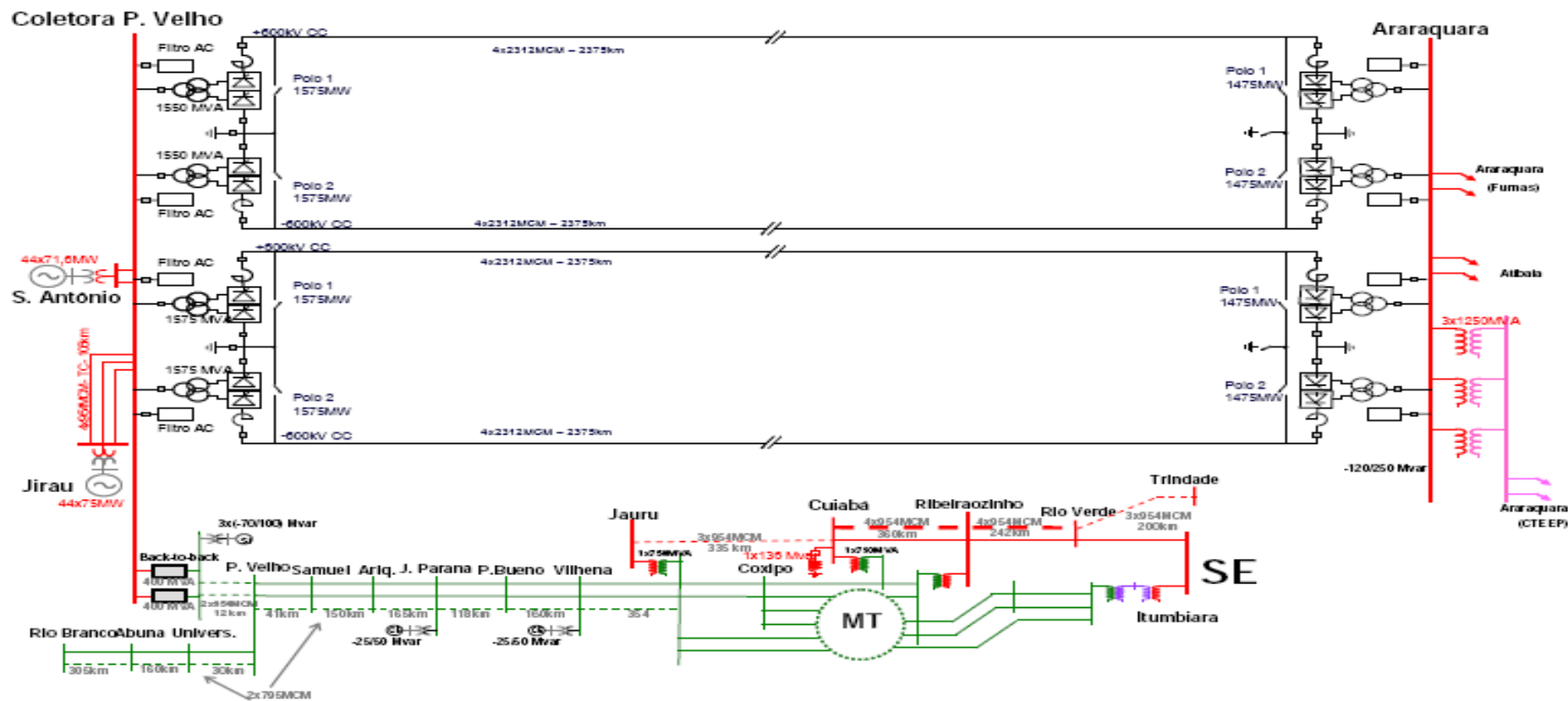


Figura 3.4-2 – Diagrama Simplificado do empreendimento

Fonte: EPE (2008)

3.4.1 HISTÓRICO DO EMPREENDIMENTO

a. Estrutura do Setor Elétrico Brasileiro

O Sistema Elétrico brasileiro (Geração, Transmissão e Distribuição) atendeu a uma parcela superior a 95% população no ano de 2008. A grande extensão nacional resulta em diversificados perfis hidrelétricos, determinando os contornos que os sistemas de geração, transmissão e distribuição apresentam atualmente.

O Setor Elétrico é composto pelo Sistema Interligado Nacional (SIN), uma rede interligada dos sistemas de Geração e Transmissão (usinas, linhas de transmissão e de distribuição) abrangendo a maior parte do território brasileiro, contemplando as Regiões Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste e, atualmente, uma parte da Região Norte. Há ainda no setor elétrico brasileiro alguns sistemas de porte menor, denominados Sistemas Isolados, que não estão conectados ao SIN, localizados principalmente na Região Amazônica.

A composição institucional do Setor de Energia Elétrica foi modificada em duas grandes etapas. Na década de 90, ocorreu a primeira, que acarretou o processo de privatização das companhias operadoras, quando foi aprovada a Lei nº 9.427, de dezembro de 1996, instituindo a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), que substituiu o Departamento Nacional de Água e Energia Elétrica (DNAEE). A ANEEL tem como objetivo atuar garantindo, por meio da regulamentação e fiscalização, a operação de todos os agentes em um ambiente de equilíbrio, que permita às empresas do setor a obtenção de resultados sólidos em longo prazo e modicidade aos consumidores da rede básica.

Com essa lei, foi alterado o regime das concessões de serviços públicos de energia elétrica, determinando que a exploração dos potenciais hidráulicos fosse concedida por meio de concorrência ou leilão, sendo que o maior valor oferecido pela outorga (uso do Bem Público) determinaria o vencedor.

Nessa fase, merece destaque também a criação do Operador Nacional do Sistema (ONS), que substituiu o Grupo de Controle das Operações Integradas (GCOI), sendo responsável pela coordenação da operação das usinas geradoras e das redes de transmissão do SIN e pela realização de estudos e projeções com base em dados passados (históricos), atuais e futuros da oferta de energia elétrica e do mercado consumidor; e a criação do Mercado Atacadista de Energia (MAE), que posteriormente foi substituído pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) com a implantação do novo modelo do Setor Elétrico.

A segunda fase de mudanças ocorreu durante os anos de 2003 e 2004, quando o Governo Federal lançou as bases de um novo modelo para o Setor Elétrico brasileiro, sustentado pelas Leis nº 10.847 e 10.848, de 15 de março de 2004, e pelo Decreto nº 5.163, de 30 de julho de 2004, quando foram criadas novas instituições e alteradas funções de outras já existentes.

Com isso, foram criadas a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), que tem como função principal desenvolver os estudos necessários ao planejamento da expansão do Setor Elétrico, e a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), que define os preços a serem praticados nas operações no mercado livre em curto prazo.

Desse modo, o Novo Modelo do Setor Elétrico está composto pelas seguintes instituições:

- Conselho Nacional de Política Energética (CNPE);
- Conselho de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE);
- Ministério de Minas e Energia (MME);
- Empresa de Pesquisa Energética (EPE);
- Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL);
- Operador Nacional do Sistema (ONS);
- Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE).

Uma das principais modificações do Novo Modelo do Setor Elétrico foi o novo critério utilizado para a concessão dos novos empreendimentos de geração de energia. Atualmente, o vencedor dos leilões é aquele que oferece o menor preço de produção de energia nos novos empreendimentos. Foram criados dois ambientes para comercialização de energia: o Ambiente de Contratação Livre (ACL) e o Ambiente de Contratação Regulada (ACR). O ACR é exclusivo para as empresas geradoras e distribuidoras, enquanto, no ACL, podem participar geradoras, comercializadoras, exportadores, importadores e consumidores livres.

Com o novo modelo implantado, o mercado livre, que representava, em 2008, quase 30% da energia elétrica negociada, foi restringido, mas ainda permanecendo atuante na comercialização de energia.

Os leilões de energia ocorrem com a determinação do MME, sendo coordenados pela ANEEL e pela CCEE. Esses leilões apresentam um valor-limite para o MWh produzido, sendo vencedora a empresa que oferecer o menor preço. Os leilões contemplam empreendimentos de geração e transmissão de energia, conforme indicado a seguir:

(1) Geração

De acordo com o Banco de Informações de Geração (BIG), da ANEEL, o Brasil contava, em novembro de 2008, com 1.768 usinas em operação, correspondendo a uma capacidade instalada de 104.816MW (megawatts) — número que exclui a participação paraguaia na Usina Hidrelétrica de Itaipu. Do total de usinas, 159 são hidrelétricas, 1.042 térmicas abastecidas por fontes diversas (gás natural, biomassa, óleo diesel e óleo combustível), 320 Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs), 2 nucleares, 227 centrais geradoras hidrelétricas (pequenas usinas hidrelétricas), 17 eolielétricas e 1 solar. Esse segmento conta com mais de 1.100 agentes regulados entre concessionários de serviço público de geração, comercializadores, autoprodutores e produtores independentes.

As informações da ANEEL também demonstram que, desde 1999, o aumento na capacidade instalada do País tem sido permanente — ao contrário do que ocorreu no final dos anos 80 e início da década de 90, quando os investimentos em expansão foram praticamente paralisados. Somente em 2007, 4.000MW foram agregados à capacidade instalada.

O BIG relaciona, ainda, 130 empreendimentos em construção e mais 469 outorgados, o que permitirá a inserção de mais 26.400MW à capacidade instalada no País nos próximos anos, como mostra o **Quadro 3.4-1**. A maior parte da potência, tanto instalada quanto prevista, provém de usinas hidrelétricas; em segundo lugar, estão as térmicas e, a seguir, o conjunto de empreendimentos menores.

O planejamento da expansão do Setor Elétrico, concebido pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE), prevê a diversificação da matriz de energia elétrica, historicamente concentrada na geração por meio de fonte hidráulica. Um dos principais objetivos dessa decisão é reduzir a relação de dependência existente entre volume produzido e condições hidrológicas (ou nível pluviométrico na cabeceira dos rios que abrigam essas usinas). Há poucos anos, as hidrelétricas representavam cerca de 90% da capacidade instalada no País; em 2008, essa participação recuou para cerca de 74%. O fenômeno foi resultado da construção de usinas baseadas em outras fontes (como termelétricas movidas a gás natural e a biomassa), em ritmo maior que aquele verificado nas hidrelétricas.

Quadro 3.4-1 – Empreendimentos em operação, construção e outorgados

Empreendimentos em Operação			
Tipo	Quantidade	Potência Outorgada	%
	(N°)	(kW)	
Central Geradora Hidrelétrica	227	120.009	0,11
Central Geradora Eolielétrica	17	272.650	0,26
Pequena Central Hidrelétrica	320	2.399.598	2,29
Central Geradora Solar Fotovoltaica	1	20	0,00
Usina Hidrelétrica de Energia	159	74.632.627	71,20
Usina Termelétrica de Energia	1.042	25.383.920	24,22
Usina Termonuclear	2	2.007.000	1,91
Total	1.768	104.815.824	100
Empreendimentos em Construção			
Tipo	Quantidade	Potência Outorgada	%
	(N°)	(kW)	
Central Geradora Hidrelétrica	1	848	0,01
Central Geradora Eolielétrica	22	463.330	6,26
Pequena Central Hidrelétrica	67	1.090.070	14,73
Usina Hidrelétrica de Energia	21	4.317.500	58,34
Usina Termelétrica de Energia	19	1.528.898	20,66
Total	130	7.400.646	100
Empreendimentos Outorgados entre 1998 e 2008¹			
Tipo	Quantidade	Potência Outorgada	%
	(N°)	(kW)	
Central Geradora Hidrelétrica	74	50.189	0,19
Central Geradora Undi-Elétrica ¹	1	50	0
Central Geradora Eolielétrica	50	2.401.523	9,08
Pequena Central Hidrelétrica	166	2.432.568	9,19
Usina Hidrelétrica de Energia	15	9.053.900	34,21
Usina Termelétrica de Energia	163	12.526.201	47,33
Total	469	26.464.431	100

Fonte: ANEEL, 2008

(1) - Utiliza como combustível a energia cinética das ondas do mar.

(2) Transmissão

O segmento de transmissão no Brasil é composto por mais de 90.000km de linhas e operado por 64 concessionárias. As empresas estatais vinculadas à ELETROBRÁS — ELETRONORTE, CHESF, FURNAS E ELETROSUL — instalaram e operam a maior parcela dessas LTs. Não obstante, a participação de empresas privadas nesse subsetor é crescente e vem evoluindo desde 1998. O segmento “transmissão de energia” é responsável pela implantação e operação da rede que liga as usinas (fontes de geração) às instalações das companhias distribuidoras localizadas junto aos centros consumidores (tecnicamente chamados de “centros de carga”). As concessões de transmissão obtidas em leilões efetuados pela ANEEL são válidas por 30 anos e podem ser prorrogadas por igual período.

Até 1999, a rede de transmissão era operada exclusivamente pelas companhias verticalizadas (com ativos de geração, transmissão e, em alguns casos, distribuição), ou pelas companhias resultantes de sua cisão para fins de privatização e ainda controladas pelo Estado. A partir daquele ano, no entanto, a ANEEL iniciou o processo de expansão dessas instalações, com base em leilões para seleção de grupos empreendedores responsáveis pela construção e operação da rede.

Excluindo 2001, ano do racionamento de energia elétrica, em que a expansão foi significativamente reduzida, nos demais períodos o acréscimo à rede básica foi superior a 2.000km por ano, com destaque para 2003, com 4.900km. Em 2008, a ANEEL leiloou mais de 3.500km de rede. Nesse total, estão embutidas as linhas que conectam ao SIN as usinas hidrelétricas em construção no rio Madeira (Santo Antônio e Jirau) e as 27 usinas (termelétricas movidas por bagaço de cana-de-açúcar e pequenas centrais hidrelétricas, PCHs) instaladas nos Estados de Goiás e Mato Grosso do Sul.

A grande extensão da rede de transmissão no Brasil é explicada pela configuração do segmento de geração, constituído, na maior parte, de usinas hidrelétricas instaladas em localidades distantes dos centros consumidores.

A principal característica do segmento de transmissão é a sua divisão em dois grandes blocos: o Sistema Interligado Nacional (SIN), que abrange a quase totalidade do território brasileiro, e os Sistemas Isolados, instalados principalmente na Região Norte. A tendência é que, ao longo do tempo, os Sistemas Isolados gradualmente sejam integrados ao SIN, a exemplo do que tem ocorrido com as demais regiões do País. Esse movimento contribui para a redução dos custos da Conta Consumo de

Combustíveis (CCC) e é proporcionado pela concessão, construção e operação de novas linhas de transmissão.

A visão do ONS, constante do relatório de administração de 2007, é que o SIN registre uma nova expansão, de 11.500km de linhas. As linhas de transmissão das usinas do rio Madeira, leiloadas em novembro de 2008, também permitirão uma maior conexão do Estado de Rondônia ao SIN.

Cada uma das duas LTs que compõem essa interligação terá uma extensão aproximada de 2.400km. Desde 1998, a ANEEL licitou e autorizou 34.083km de linhas de transmissão. Do total de linhas licitadas, 15.408km estão em operação. Em 2008, 2.228km de linhas foram energizadas.

O planejamento da expansão do sistema de transmissão do Brasil é realizado em conjunto pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) e pelo ONS. Os documentos “Programa de Expansão da Transmissão (PET)”, elaborado pela EPE, e “Plano de Ampliações e Reforços (PAR)”, elaborado pelo ONS, indicam as obras (linhas e subestações) necessárias para a adequada prestação dos serviços. Os empreendimentos definidos pelo Governo Federal são incluídos no Programa Nacional de Desestatização (PND), que determina à ANEEL a promoção e o acompanhamento dos processos de licitação das respectivas concessões.

(3) Distribuição

A conexão e o atendimento ao consumidor, qualquer que seja o seu porte, são realizados pelas distribuidoras de energia elétrica. Além delas, as cooperativas de eletrificação rural, entidades de pequeno porte, transmitem e distribuem energia elétrica exclusivamente para os associados. Em 2008, a ANEEL relacionou 53 dessas cooperativas que, espalhadas por diversas regiões do País, atendem a pequenas comunidades. Desse total, 25 haviam assinado contratos de permissão com a ANEEL, após a conclusão do processo de enquadramento na condição de permissionárias do serviço público de distribuição de energia elétrica para cumprimento da Lei nº 9.074/1995 e da Resolução ANEEL nº 012/2002.

O mercado de distribuição de energia elétrica é formado por 63 concessionárias, responsáveis pelo atendimento a mais de 61 milhões de unidades consumidoras. O controle acionário dessas companhias pode ser estatal ou privado. No primeiro caso, os acionistas majoritários são os governos Federal, Estaduais e/ou Municipais. Nos grupos de controle de várias empresas privadas, verifica-se a presença de investidores nacionais, norte-americanos, espanhóis e portugueses.

As distribuidoras são empresas de grande porte que funcionam como elo entre o setor de energia elétrica e a sociedade, visto que suas instalações recebem das companhias de transmissão todo o suprimento destinado ao abastecimento no País. Nas redes de transmissão, após deixar a usina, a energia elétrica trafega em tensão que varia de 88kV a 750kV. Ao chegar às subestações das distribuidoras, a tensão é rebaixada e, por meio de um sistema composto por fios, postes e transformadores, chega à unidade final em 127V ou 220V. Exceção a essa regra são algumas unidades industriais que operam com tensões mais elevadas (de 2,3kV a 88kV) em suas linhas de produção e recebem energia elétrica diretamente da subestação da distribuidora (pela chamada “rede de subtransmissão”).

Os direitos e obrigações dessas companhias são estabelecidos no Contrato de Concessão celebrado com a União para a exploração do serviço público em sua área de concessão — território geográfico do qual cada uma delas detém o monopólio do fornecimento de energia elétrica.

O cumprimento dos Contratos de Concessão e as atividades desenvolvidas são estritamente regulados e fiscalizados pela ANEEL. O objetivo da Agência é, de um lado, assegurar ao consumidor o pagamento de um valor justo e o acesso a um serviço contínuo e de qualidade e, de outro, garantir à distribuidora o equilíbrio econômico-financeiro necessário ao cumprimento do Contrato de Concessão.

Entre as variáveis reguladas pela Agência, estão as tarifas e a qualidade do serviço prestado, tanto do ponto de vista técnico quanto do atendimento ao consumidor. Dois desses indicadores são o DEC (Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora) e o FEC (Frequência Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora), que medem, respectivamente, a duração e a frequência das interrupções no fornecimento. De acordo com a ANEEL, em 1997, o DEC médio no País foi de 27,19 minutos e, em 2007, havia recuado para 16,08 minutos. Quanto ao FEC, em 1997 foi de 21,68 vezes e, em 2007, de 11,72 vezes.

Além de responder pelo atendimento ao cliente final, as distribuidoras desenvolvem programas especiais compulsórios com foco no consumidor. Alguns desses programas estimulam a inclusão social da população mais pobre por meio do acesso formal à rede elétrica e da correspondente fatura mensal (que passa a funcionar como comprovante de residência ao permitir o acesso a instrumentos econômico-sociais, como linhas de crédito e financiamento).

As distribuidoras também são responsáveis pela implementação de projetos de eficiência energética e de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento). Neste caso, são

obrigadas a destinar um percentual mínimo de sua receita operacional líquida a essas atividades que, para serem implementadas, dependem da aprovação da ANEEL. Pela legislação vigente (Lei nº 11.465/2007), até o final de 2010, esse percentual é de 0,5%, tanto para eficiência energética quanto para P&D. Segundo informações da ANEEL, o total de recursos aplicados entre 1998 e 2007 em programas de P&D por todas as empresas do setor (o que inclui as transmissoras e geradoras) foi de R\$ 1,3 bilhão.

b. Entidades Envolvidas na Política Nacional de Energia

Conforme citado no item anterior, com a implantação do Novo Modelo do Setor Elétrico, através das Leis nº 10.847/2004 e nº 10.848/2004, o Governo Federal manteve como atribuição do Poder Executivo a formulação de políticas para o setor de energia elétrica federal, sendo responsável por esta tarefa o Ministério de Minas e Energia (MME), contando com assessoramento do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) e do Congresso Nacional.

Para continuar o plano do Novo Modelo do Setor Elétrico, foi criada a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), vinculada ao MME e cuja função é realizar os estudos necessários ao planejamento da expansão do sistema elétrico, como já citado anteriormente. Outro órgão proveniente das alterações ocorridas em 2004 é a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), que coordena no mercado livre a negociação da energia. Além desses novos agentes do setor de energia, foram mantidos a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), com o papel de regulação, e o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), responsável por coordenar e supervisionar a operação centralizada do Sistema Interligado Nacional (SIN). Para auxiliar o MME nas atividades de avaliação permanente e acompanhamento da continuidade e da segurança do fornecimento de energia elétrica em toda expansão nacional, foi criado o Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE).

A **Figura 3.4.-3** apresenta um organograma dos agentes do Novo Modelo do Setor Elétrico.



Figura 3.4-3 – Organograma dos Agentes do Novo Modelo do Setor Elétrico

Fonte: CCEE, 2009.

Analisando a política nacional de energia, vale ressaltar que a Casa Civil, órgão essencial da Presidência da República, tem como área de competência, dentre diversas tarefas, a assistência e assessoramento direto e imediato ao Presidente da República no desempenho de suas atribuições e respectivas ações do Governo Federal. Nessas ações de governo, estão inseridos os questionamentos no setor de energia, enfocando a área de transmissão de energia elétrica, que engloba o objeto do presente estudo. Desde sua criação, o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) se constitui na fonte central das ações governamentais, como construção e execução de novos empreendimentos na área de energia elétrica. A linha de transmissão objeto do presente EIA é um dos projetos do PAC.

A linha objeto deste estudo, devido às suas características relacionadas à área de infraestrutura do PAC (setor de energia elétrica), envolve os Ministérios de Minas e Energia e do Meio Ambiente, através dos órgãos e instituições a eles vinculados. Podem-se citar as entidades relacionadas ao MME por suas atuações mais diretas neste empreendimento, tanto pela sua atuação quanto pela regulação e fiscalização do Setor Elétrico, destacam-se a ANEEL e a EPE. Vinculadas ao Ministério de Meio Ambiente, encontram-se o CONAMA, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), particularmente no que tange à gestão de Unidades de Conservação federais e, principalmente, o IBAMA, responsável pelo licenciamento ambiental do empreendimento.

As principais funções dos agentes envolvidos na política energética brasileira são descritas a seguir.

Ministério de Minas e Energia (MME)

O Ministério de Minas e Energia é o órgão responsável pela condução das políticas energéticas do País. Suas principais obrigações incluem a elaboração e a implementação de políticas para o setor energético, de acordo com as diretrizes definidas pelo CNPE. Voltado para o setor de energia elétrica, o MME tem as funções de estabelecer e zelar pelo cumprimento das Políticas e Diretrizes de Energia Elétrica que assegurem a universalização do seu acesso, a modicidade tarifária, a segurança, a continuidade, a confiabilidade e a qualidade da energia fornecida, com foco na satisfação dos consumidores.

Conselho Nacional de Política Energética (CNPE)

Ligado à Presidência da República, o CNPE é um órgão interministerial de assessoramento, cujas principais atribuições são formular políticas e diretrizes de energia e assegurar o suprimento de insumos energéticos às áreas mais remotas do País. É responsável por revisar continuamente as fontes energéticas aplicadas às diversas regiões do território e estabelecer diretrizes para programas específicos (gás natural, álcool, carvão, biomassas, energia termonuclear e outras), além de determinar as regras para importação e exportação de petróleo e gás natural.

Empresa de Pesquisa Energética (EPE)

Criada em 2004, a EPE é uma entidade vinculada ao MME, com as seguintes atribuições: realizar estudos e pesquisas destinadas a subsidiar o planejamento do setor energético, e projeções da matriz energética brasileira; executar estudos que propiciem o planejamento integrado de recursos energéticos e que propiciem as

diretrizes para expansão da geração e da transmissão de energia elétrica de curto, médio e longo prazos; realizar análises de viabilidade técnico-econômica, social e ambiental para obtenção da licença ambiental prévia (LP) para aproveitamentos hidrelétricos. Cabe a ressalva de que, para transmissão de energia elétrica, a LP deve ser obtida pelo empreendedor.

Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE)

O CMSE atua sob coordenação direta do MME, com a função de acompanhar e avaliar a continuidade e a segurança do suprimento elétrico em todo o território nacional. Possui como principais atribuições: acompanhar o desenvolvimento das atividades de geração, transmissão, distribuição, comercialização, importação e exportação de energia elétrica; avaliar as condições de abastecimento e de atendimento; identificar restrições e obstáculos que prejudiquem a regularidade e a segurança de abastecimento e expansão do setor.

Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL)

A ANEEL, agência reguladora instituída pela Lei nº 9.427/1996 e regulamentada pelo Decreto nº 2.335/1997, com as atribuições de regular e fiscalizar a produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica, zelando pela qualidade dos serviços prestados, pela universalização do atendimento e pelo estabelecimento das tarifas para os consumidores finais, sempre preservando a viabilidade econômica e financeira dos Agentes e da indústria. Com as modificações ocorridas em 2004, foi estabelecida, como responsabilidade da ANEEL, a promoção de licitações na modalidade de leilão para a contratação de energia elétrica pelos Agentes de Distribuição do Sistema Interligado Nacional (SIN).

Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE)

Instituída pela Lei nº 10.848/2004 e regulamentada pelo Decreto nº 5.177/2004, a CCEE absorveu as atribuições do MAE e sua estrutura organizacional. Suas principais obrigações são: a apuração do Preço de Liquidação de Diferenças (PLD), utilizado para valorar as transações realizadas no mercado de curto prazo; a realização da contabilização dos montantes de energia elétrica comercializados; a liquidação financeira dos valores decorrentes das operações de compra e venda de energia elétrica realizadas no mercado de curto prazo e a realização de leilões de compra e venda de energia no ACR, por delegação da ANEEL.

Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS)

O ONS foi criado pela Lei nº 9.648/1998, mas, com as alterações ocorridas em 2004 com o Novo Modelo do Setor Elétrico, tem como atribuições: operar, supervisionar e controlar a geração de energia elétrica no SIN, e administrar a rede básica de transmissão de energia elétrica no Brasil. Suas principais atividades são: atender aos requisitos de carga, otimizar custos e garantir a confiabilidade do Sistema, definindo, ainda, as condições de acesso à malha de transmissão em alta-tensão do País.

ELETRÓBRÁS

Fundada em 11 de junho de 1962, a ELETRÓBRÁS recebeu a atribuição de promover estudos, projetos de construção e operação de usinas geradoras, linhas de transmissão e subestações destinadas ao suprimento de energia elétrica do País. A nova empresa passou a contribuir decisivamente para a expansão da oferta de energia elétrica e o desenvolvimento do País.

Presentes em todo o Brasil, as empresas do Grupo ELETRÓBRÁS têm capacidade instalada para produção de 37.056MW, incluindo metade da potência da Usina Hidrelétrica de Itaipu pertencente ao Brasil. São cerca de 57 mil km de linhas de transmissão, 29 usinas hidrelétricas, 15 termelétricas e duas nucleares.

Atualmente a ELETRÓBRÁS é uma empresa de economia mista e de capital aberto, com ações negociadas nas Bolsas de Valores de São Paulo (Bovespa), de Madrid, na Espanha, e de Nova York, nos Estados Unidos. O Governo Federal possui 54% das ações ordinárias da companhia e, por isso, tem o controle acionário da empresa. A Administração Federal é proprietária, ainda, de 15,7% das ações preferenciais, cuja maioria (84,3%) está em mãos privadas.

A ELETRÓBRÁS dá suporte a programas estratégicos do governo, como o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (PROINFA), o programa Luz Para Todos e o Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (PROCEL).

A missão da empresa é criar, ofertar e implementar soluções que atendam aos mercados nacional e internacional de energia elétrica, atuando com excelência empresarial, com rentabilidade e responsabilidade social e ambiental, contribuindo para o desenvolvimento do Brasil e dos países em que venha a atuar.

Na condição de *holding*, a ELETRÓBRÁS controla grande parte dos sistemas de geração e transmissão de energia elétrica do Brasil por intermédio de seis subsidiárias: CHESF, FURNAS, ELETROSUL, ELETRONORTE, CGTEE e ELETRONUCLEAR.

A *holding* também controla o Centro de Pesquisas de Energia Elétrica (CEPEL) e a Eletrobrás Participações S.A. (ELETROPAR). Além disso, atua na área de distribuição de energia por meio das empresas ELETROACRE (AC), CEAL (AL), CEPISA (PI), CERON (RO), Manaus Energia (AM) e Boa Vista Energia (RR).

Casa Civil

A Casa Civil, órgão essencial da Presidência da República, tem como área de competência os seguintes assuntos:

- I - assistência e assessoramento direto e imediato ao Presidente da República no desempenho de suas atribuições, em especial nos assuntos relacionados com a coordenação e na integração das ações do Governo;
- II - verificação prévia da constitucionalidade e legalidade dos atos presidenciais;
- III - avaliação e monitoramento da ação governamental e dos órgãos e entidades da Administração Pública Federal, em especial das metas e programas prioritários definidos pelo Presidente da República;
- IV - análise do mérito, da oportunidade e da compatibilidade das propostas, inclusive das matérias em tramitação no Congresso Nacional, com as diretrizes governamentais;
- V - publicação e preservação dos atos oficiais;
- VI - supervisão e execução das atividades administrativas da Presidência da República e, supletivamente, da Vice-Presidência da República;
- VII - avaliação da ação governamental e do resultado da gestão dos administradores, no âmbito dos órgãos integrantes da Presidência da República e Vice-Presidência da República, além de outros determinados em legislação específica, por intermédio da fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial;
- VIII - execução das atividades de apoio necessárias ao exercício da competência do Conselho Superior de Cinema (CONCINE) e do Conselho Deliberativo do Sistema de Proteção da Amazônia (CONSIPAM);
- IX - operacionalização do Sistema de Proteção da Amazônia (SIPAM);
- X - execução das políticas de certificados e normas técnicas e operacionais, aprovadas pelo Comitê Gestor da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras (ICP-Brasil).

MMA – Ministério do Meio Ambiente

O Ministério do Meio Ambiente (MMA), criado em novembro de 1992, tem como missão promover a adoção de princípios e estratégias para o conhecimento, a proteção e a recuperação do meio ambiente, o uso sustentável dos recursos naturais, a valorização dos serviços ambientais e a inserção do desenvolvimento sustentável na formulação e na implementação de políticas públicas, de forma transversal e compartilhada, participativa e democrática, em todos os níveis e instâncias de governo e sociedade.

A Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, que dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos ministérios, constituiu como área de competência do Ministério do Meio Ambiente os seguintes assuntos:

- I - política nacional do meio ambiente e dos recursos hídricos;
- II - política de preservação, conservação e utilização sustentável de ecossistemas, e biodiversidade e florestas;
- III - proposição de estratégias, mecanismos e instrumentos econômicos e sociais para a melhoria da qualidade ambiental e o uso sustentável dos recursos naturais;
- IV - políticas para a integração do meio ambiente e produção;
- V - políticas e programas ambientais para a Amazônia Legal;
- VI - zoneamento ecológico-econômico.

IBAMA

Em 1988, foi criado pelo Governo Federal o Programa Nossa Natureza, que tinha como uma das metas recriar a arquitetura organizacional ambiental no Brasil. Após discussões e debates no âmbito desse programa, foi instituído o IBAMA (através da Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989), com a função de ser o grande executor da política ambiental e de gerir de forma integrada essa área no País. Antes, várias áreas cuidavam das questões ambientais em diferentes ministérios e com diferentes visões, muitas vezes contraditórias; a criação do IBAMA permitiu a centralização dessas ações.

Atualmente, o IBAMA coloca-se como uma instituição de excelência para o cumprimento de seus objetivos institucionais relativos ao licenciamento ambiental, ao controle da qualidade ambiental, à autorização de uso dos recursos naturais e à fiscalização, monitoramento e controle ambiental.

Nesse cenário, empreendimentos ligados ao Setor Elétrico, tais como grandes hidrelétricas e/ou linhas de transmissão, que, muitas vezes, tendem a atingir mais de um estado da Federação Brasileira, são submetidos ao licenciamento ambiental pelo IBAMA, o que gera grande envolvimento do órgão na viabilização da infraestrutura necessária ao SIN.

c. Histórico dos Estudos para Inserção no Sistema Interligado Nacional (SIN)

Como registrado anteriormente, algumas áreas do norte do Brasil se encontram em sistemas isolados. Particularmente, as regiões do objeto deste estudo se inserem, em grande parte, no SIN, porém o Estado de Rondônia englobou o Sistema Interligado apenas em outubro de 2009.

Os estudos energéticos da Região Norte se iniciaram na década de 70, com a ELETROBRÁS realizando as primeiras análises sobre a capacidade de geração de energia elétrica dos rios pertencentes à Região Amazônica. Nas décadas de 1980 e 1990 foram aprofundados esses estudos da capacidade hidroelétrica, resultando, em meados da década de 1990, o “Estudo de Viabilidade Sócio-Ambiental da Linha de Transmissão que Interliga a UHE Tucuruí a Macapá e Manaus” pela ELETROBRÁS. No período subsequente, a integração de parte da Amazônia ao Sistema Interligado Nacional (SIN) foi resumida no documento “Estudo da Interligação Elétrica UHE Tucuruí – Macapá – Manaus, agosto 2003, ELETROBRÁS / ELETRONORTE”.

A linha de transmissão objeto deste EIA se inicia em Rondônia, recentemente interligado ao SIN juntamente com o Estado do Acre. Para que os licitantes de lotes do Leilão 007/2008 tivessem pleno conhecimento e capacidade de coordenar as etapas do cronograma dos empreendimentos, a ANEEL enviou os documentos: Relatório de Estudos Elétricos e de Viabilidade Técnico-Econômica (R1); Relatório de Estudos de Condutor Econômico e Transitórios Eletromagnéticos (R2); Relatório de Estudos de Caracterização Ambiental e Análise de Alternativas de Diretriz (R3) e Relatório de Implantação das Subestações (R4).

No estudo para a definição do Sistema de Transmissão associado a essas usinas e sua incorporação ao SIN, toda a energia que for requerida para o sistema local, particularmente para os Estados de Rondônia e Acre, deverá ser suprida prioritariamente por essas novas fontes, preparando para a posterior plena inserção regional desses empreendimentos. Este sistema de transmissão associado às usinas foi projetado sob a ótica de expansão de longo prazo, isto é, considerando a possibilidade de ampliações futuras para comportar novos potenciais de carga e geração na região. Considerou-se também que esses empreendimentos poderão permitir uma interconexão com outro sistema da Região Amazônica (Interligação Tucuruí – Macapá – Manaus), aumentando as possibilidades de intercâmbio energético e também o equacionamento do atendimento de toda a região.

d. Sistema Interligado Nacional (SIN)

Após a criação do Sistema Interligado Nacional (SIN), foram conectadas as grandes áreas geradoras com os principais mercados consumidores de energia. A interligação das usinas hidrelétricas concilia os regimes hidrológicos de diversas bacias hidrográficas, regularizando o atendimento da demanda na área de abrangência. A exploração do potencial hidráulico brasileiro caracterizado por diferentes hidrologias entre as várias regiões do País, sobretudo quando associada às interconexões do Sistema Interligado Nacional (SIN), beneficia toda a sociedade.

Atualmente, o SIN abrange aproximadamente 900 linhas de transmissão, que somam quase 90.000km nas tensões da rede básica. Além dessas linhas que interligam as regiões do País, o Sistema é composto pelos ativos de conexão das usinas e aqueles necessários às interligações internacionais. Além disso, o SIN abriga mais de 95,0% da produção de energia elétrica nacional advinda de fontes internas ou de importações, (principalmente do Paraguai, que compartilha o rendimento energético Usina Hidrelétrica de Itaipu).

Como já mencionado, o SIN apresenta uma operação coordenada e integrada, com a ANEEL realizando o papel de fiscalização e regulação e a ONS atuando na operação do sistema. Com os benefícios dessa atuação coordenada, está a possibilidade de troca de energia elétrica entre regiões, extremamente importante para um país como o Brasil, caracterizado pela presença de matrizes hidrelétricas localizadas em territórios com regimes hidrológicos diferentes. Desse modo, a integração permite que a região onde os reservatórios estejam mais cheios forneça energia elétrica para a outra, que está com o nível baixo. Outros benefícios podem ser citados:

- a preservação do “estoque de energia elétrica” represado sob a forma de água;
- a operação de usinas hidrelétricas e termelétricas em regime de complementaridade;
- a possibilidade de redução nos custos da produção com o consequente reflexo nas tarifas pagas pelo consumidor.

Como resultado das características naturais do País, a energia hidrelétrica é prioritária no abastecimento da população, porém as termelétricas, de maneira geral, estão aumentando sua participação no fornecimento de energia. Além de prover eletricidade para regiões que apresentam um fraco rendimento hidroelétrico, são também acionadas para dar reforço nos momentos de maiores demandas (instantes em que o consumo se eleva abruptamente) ou em períodos em que é necessário preservar o nível dos reservatórios. Com as ampliações do SIN ao longo desta última década e especialmente com a implantação do PAC, pode-se observar uma notória expansão da rede básica, que permite tanto a conexão de novas grandes hidrelétricas quanto a integração de novas regiões. Com essas alterações, o sistema se apresenta mais robusto e interligado, promovendo o intercâmbio de energia a regiões antes isoladas.

Especificamente nos Estados de Mato Grosso e Rondônia, na região de fronteira com a Bolívia, estima-se um potencial de geração a ser explorado de cerca de 20.000MW. Atualmente, apenas algumas regiões do norte e nordeste brasileiro se encontram fora do SIN (sistema isolado), porém a expectativa é que essas regiões sejam, em futuro próximo, inseridas no Sistema Interligado.

O empreendimento objeto deste EIA será conectado ao Sistema Interligado Nacional (SIN), com entrada em operação comercial definida para 02/2013. Para tanto, foram realizados estudos técnicos para implantação das linhas de transmissão que farão a integração das usinas do rio Madeira (Santo Antônio e Jirau). Esse empreendimento resultará em uma ampliação da área de abrangência do SIN, logo o Operador Nacional do Sistema (ONS) e a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) atuarão em conjunto com as empresas transmissoras para atender à demanda dos usuários. A seguir na **Figura 3.4-4**, apresenta-se um mapa simplificado das regiões do País que englobam o Sistema Interligado Nacional (SIN), dando enfoque para a área deste empreendimento.

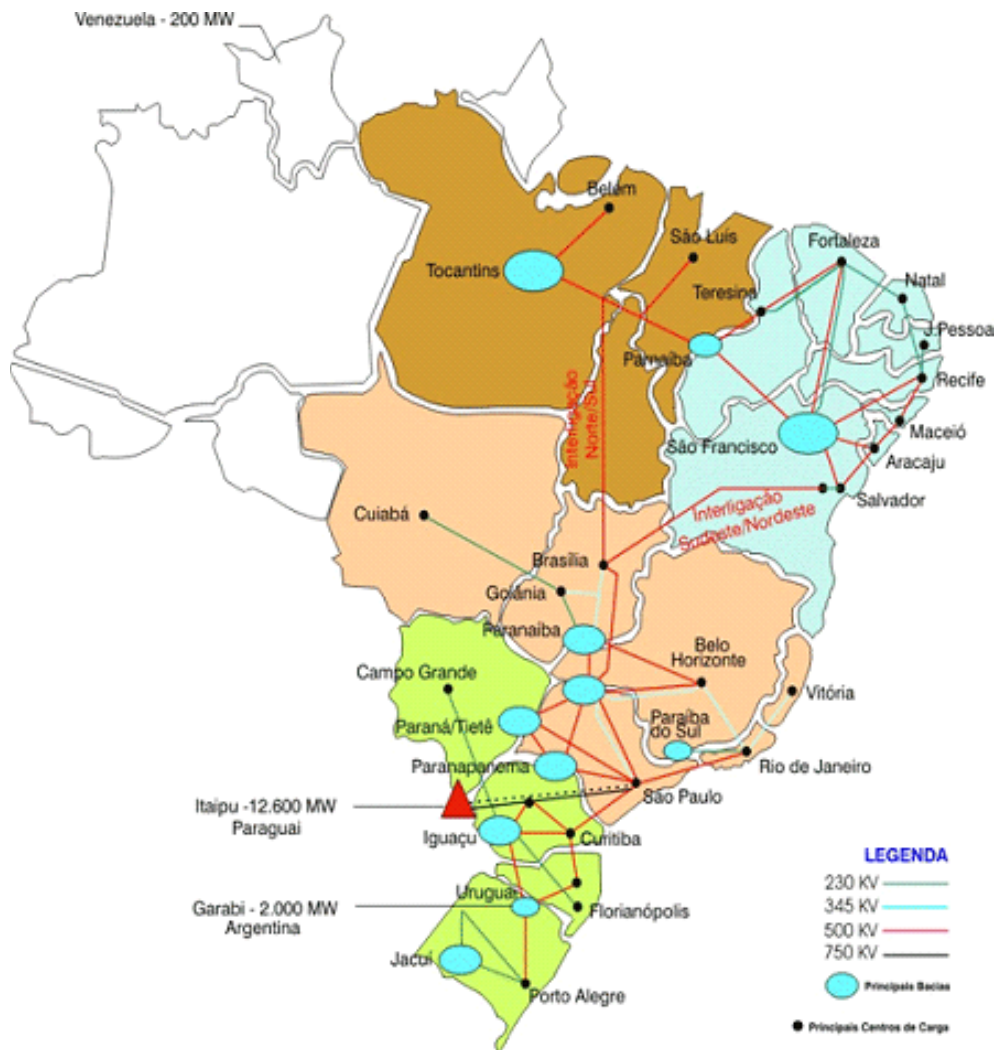


Figura 3.4-4 – Regiões do País que englobam o Sistema Interligado Nacional (SIN)

Sistemas Isolados

Sistemas Isolados são aqueles que não estão interligados ao SIN. Nesses sistemas predomina a geração de energia através de usinas térmicas (UT) movidas a óleo diesel e óleo combustível, as pequenas centrais hidrelétricas (PCH), as centrais geradoras hidrelétricas (CGH) e termelétricas movidas a biomassa. Estes sistemas estão localizados, principalmente, na Região Norte, nos Estados de Amazonas, Pará, Roraima, Acre, Amapá e Rondônia. Esses estados possuem uma rede de suprimento elétrico que não permite a troca de energia elétrica com outras regiões, em função das características geográficas das regiões onde está instalada. De acordo com informações da ELETROBRÁS, essas partes do território abrangem uma área de aproximadamente 40% do espaço brasileiro, cerca de 3% da população nacional e respondem por aproximadamente 3,5% da energia elétrica produzida no Brasil.

Os Sistemas Isolados de maior porte englobam as capitais Macapá (AP), Manaus (AM) e o Estado de Roraima (com exceção da capital Boa Vista e seus arredores, que são abastecidos pela Venezuela). A área da cidade de Manaus tem o maior deles, com quase 50% do mercado total dos Sistemas Isolados.

Por serem predominantemente térmicos, os Sistemas Isolados apresentam custos de geração superiores aos do SIN. Além disso, as dificuldades de acesso e de suprimento dessas localidades pressionam os custos de logística envolvidos no fornecimento de energia. Para assegurar à população atendida por esses sistemas os benefícios usufruídos pelos consumidores do SIN, o Governo Federal criou a Conta de Consumo de Combustíveis Fósseis (CCC), encargo setorial que subsidia a compra do óleo diesel e óleo combustível usado na geração de energia por usinas termelétricas que atendem às áreas isoladas, sendo que essa Conta é paga por todos os consumidores de energia elétrica do País.

Os Sistemas Isolados estão gradualmente se integrando ao SIN. Esse movimento contribui para a redução dos custos da CCC e é proporcionado pela licitação, construção e operação comercial de novos empreendimentos de energia elétrica. Como foi dito anteriormente, as linhas das UHEs do rio Madeira, leiloadas em novembro de 2008, reforçarão a conexão do Estado de Rondônia ao SIN e encontram-se sob Licenciamento Ambiental, no momento.

3.4.2 OBJETIVOS DO EMPREENDIMENTO

a. Descrição dos objetivos do empreendimento

A implantação das Usinas Hidrelétrica de Santo Antônio e Jirau e do Sistema de Transmissão associado estão incluídas no PAC – Programa de Aceleração do Crescimento e constituem o maior investimento do atual governo neste programa.

A energia elétrica gerada por essas duas novas usinas será transmitida para os grandes centros consumidores da Região Sudeste por meio de dois elos em corrente contínua associados a duas Estações Conversoras CA/CC, assim como para parte da Região Norte do país, através de Estação Conversora “*Back-to-Back*”, ligada ao sistema de transmissão em 230kV do sistema Acre-Rondônia.

Parte da energia gerada pelas Usinas será transportada para a Região Sudeste por meio de duas novas linhas de transmissão em corrente contínua (dois bipolos), com tensão nominal de $\pm 600\text{kV}$ CC, cada uma com capacidade de transmissão da totalidade de potência dos dois bipolos (6.300MW), desde a nova Subestação Coletora de Porto Velho (onde receberá energia das duas Usinas na tensão de 500kV CA) até a nova Subestação de Araraquara-2, sendo, a partir desta, interligada às demais subestações, do Sistema Elétrico Interligado, na tensão de 500kV CA. Nessas duas novas subestações, serão construídas duas Estações Conversoras 500kV CA / $\pm 600\text{kV}$ CC em cada, de forma a prover integração das diferentes tecnologias de utilização da energia.

A extensão das duas linhas de transmissão será de aproximadamente 2.400km cada uma, constituindo-se (atualmente) no maior sistema de transmissão de energia elétrica “*HVDC – High Voltage Direct Current*” do mundo neste nível de tensão e potência.

Na Subestação Coletora Porto Velho, está prevista, também, a implantação de uma Estação Conversora *back-to-back*, de capacidade nominal de 2 x 400MW, integrante do Lote LA-CC do Leilão ANEEL-007/2008, que proverá interligação entre os barramentos de 500kVCA desta subestação com os de 230kVCA, transmitindo energia para a Região Norte, através das instalações existentes do Sistema Acre-Rondônia.

3.4.3 JUSTIFICATIVAS DA IMPLEMENTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

a. Justificativas Técnicas, Econômicas e Socioambientais

Do ponto de vista técnico, a implantação do Sistema de Transmissão do Madeira em corrente contínua visa obter melhor desempenho e eficiência em relação à transmissão em outro modo estudada (corrente alternada ou híbrida), tendo em vista alcançar menores perdas de energia ao longo do elo CC, bem como ter-se um alto grau de confiabilidade e disponibilidade para o Sistema.

Economicamente, a alternativa de transmissão em corrente contínua requer menor investimento para implantação, operação e manutenção das instalações, além de ser a mais recomendável na transmissão de grandes blocos de energia a longas distâncias, provendo menores investimentos em equipamentos de potência, especialmente na

compensação reativa decorrente da longa distância de transmissão entre as fontes geradoras e as cargas.

Sob o aspecto socioambiental, a utilização de transmissão em corrente contínua terá menor impacto com instalações existentes por utilizar torres mais compactas e de maior altura que as usualmente empregadas em LTs de corrente alternada de mesma classe de tensão, embora tenha-se que tomar certas precauções no desenvolvimento dos projetos necessários, decorrentes de eventuais influências eletromagnéticas. Para tanto, devem ser desenvolvidos, durante o projeto, estudos mitigatórios e de coordenação indutiva das possíveis interferências sobre instalações existentes ao longo da trajetória da linha de transmissão, oriundas da transmissão em corrente contínua.

Cabe salientar que o empreendimento trará grandes benefícios econômicos e sociais relacionados ao atendimento da demanda de energia elétrica no Brasil, principalmente no reforço do Subsistema Norte, e o aumento da confiabilidade do SIN, contribuindo para a minimização da probabilidade de ocorrência de apagões.

b. Justificativas para uso de Linhas de Transmissão de 600kV CC

A definição do sistema de transmissão para a integração das usinas de Santo Antônio e Jirau à Rede Básica do Sistema Interligado Nacional (SIN) vem sendo estudada pela EPE, em conjunto com diversas empresas do setor, desde meados de 2005.

Várias alternativas foram analisadas, para diferentes tecnologias de transmissão e, em março de 2006, foi publicado o primeiro relatório (EPE-DEE-RE-148/2006 R0) que identificava a alternativa de transmissão em corrente contínua (2 bipolos de 600kV, 3.150MW) como a mais adequada para a transmissão das usinas. Essa recomendação foi baseada, entre outras, nas seguintes constatações:

- menor custo de investimento e menor custo global (modicidade tarifária);
- menor impacto ambiental (menor número de linhas e de subestações);
- vantagens da operação assíncrona, tanto para o Sistema Interligado Nacional (minimização da transferência de distúrbios entre sistemas) quanto para as máquinas de baixa inércia das Usinas Hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau;
- maior flexibilidade operativa, por permitir um maior controle de potência no elo CC para correção de distúrbios;

- não contribuição para o aumento da potência de curto – circuito;
- diferença percentual de custos suficiente para não se vislumbrarem alterações significativas na comparação econômica entre as alternativas, mesmo fazendo sensibilidades de variações de custos baseados em deságios/descontos observados nos diversos leilões de instalações de transmissões, até aquela época, realizados.

Numa fase seguinte do estudo, foram efetuados os seguintes aprimoramentos:

- implantação da metodologia de atualização de custos utilizada pela ANEEL, baseada na NT/04 e no banco de dados da ELETROBRÁS, versão de junho/2004;
- atualização de custos a partir de consultas a fabricantes de equipamentos de compensação reativa;
- sensibilidades por meio da aplicação de descontos nos investimentos de acordo com os contratos de concessão assinados pelos vencedores de leilões passados;
- aprimoramentos na alternativa em corrente contínua com relação ao atendimento regional, com a adoção de conversoras *back-to-back* para desacoplamento com o sistema fraco de 230kV em paralelo, em substituição à abertura desse tronco de 230kV na SE Ji-Paraná.

A conclusão, no final de novembro de 2006, quando foi publicada a revisão do relatório EPE-DE-ERE-148/2006 R1, foi de confirmação da alternativa de corrente contínua, como a solução de menor custo global, com diferenças percentuais de 20 a 40% com relação às alternativas em corrente alternada e híbrida dimensionadas e analisadas.

Durante o ano de 2007, foram também desenvolvidos estudos de detalhamento dessa alternativa, com o suporte de consultores externos, alguns com larga experiência internacional. Por meio dessa consultoria, ficou confirmada a necessidade de implantação de conversoras *back-to-back*, basicamente para proteger as máquinas existentes no Acre e em Rondônia, dos esforços torcionais provocados pela inversão de potência nas situações de falha de comutação e perda dos elos.

No entanto, considerando o elevado montante de investimento a ser feito, mesmo na alternativa de menor custo global (cerca de 7 bilhões de reais), e com o objetivo de promover maior concorrência, o Ministério de Minas e Energia (MME) decidiu avaliar a possibilidade de licitar, simultaneamente, as tecnologias Corrente Alternada (CA) e

Corrente Contínua (CC), assim como uma combinação das duas (Híbrida – HB), garantindo como teto máximo o correspondente à alternativa de mínimo custo (CC).

Em vista disso, novos aprimoramentos/detalhamentos e otimizações foram aplicados também às alternativas de corrente alternada e híbrida. Os planos de obras foram atualizados, assim como os custos associados, gerando novas configurações na busca do menor custo global para as alternativas CA e CC. O detalhamento e os resultados dessas análises estão contidos no relatório complementar da EPE, onde foram identificadas as alternativas de mínimo custo global entre as alternativas de transmissão em corrente alternada e híbrida.

A partir dessas análises, o denominado relatório R1 apresentou o detalhamento das três alternativas de menor custo global de cada um dos conjuntos CC, CA e Híbrida (CA+CC).

O sistema de transmissão da Rede Básica para escoar as usinas do rio Madeira é caracterizado pela necessidade de linhas de transmissão extensas e de grande porte. O alto custo dos empreendimentos de transmissão, associado às restrições e às incertezas envolvidas para a obtenção de faixas de passagem, com mínimo impacto ambiental, tornou essencial o aumento da capacidade das LTs e a redução da impedância de transferência. Assim, para as três alternativas, buscaram-se configurações de linhas mais otimizadas, com torres mais leves, de forma a diminuir os custos dos projetos. Entre as premissas adotadas, foram utilizadas também LTs com 80% das torres estaiadas.

Alternativas Estudadas

Descrição da Alternativa 765kV

A alternativa 765kV prevê a integração das UHEs do Madeira através de 3 circuitos em 765kV, 6 condutores de 954MCM/fase, da SE Coletora Porto Velho (RO) até a SE Araraquara 2 (SP), em uma extensão de aproximadamente 2400km. O croqui da **Figura 3.4-5** mostra a configuração proposta.

O escoamento da potência total utiliza uma configuração de 765kV, com 3 circuitos, sendo dois contíguos e um afastado de 10km, por questões de segurança.

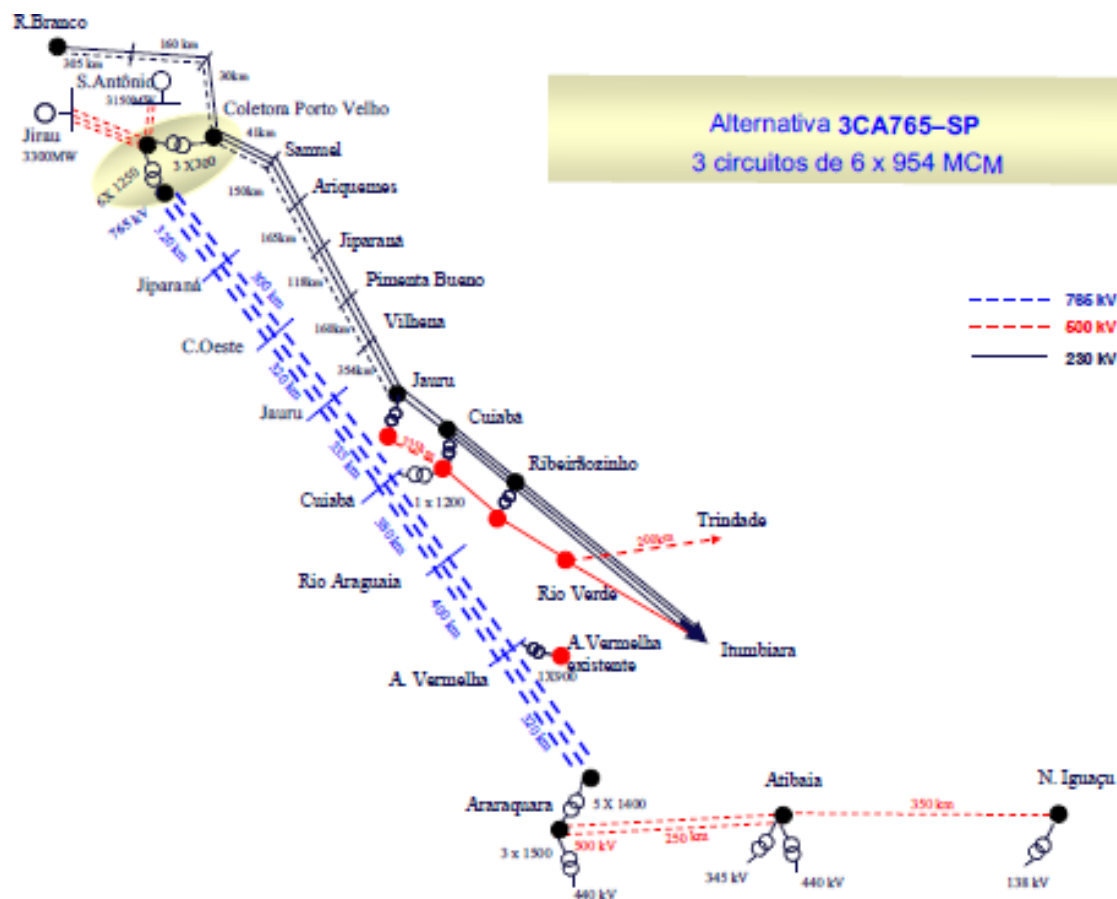


Figura 3.4-5 – Alternativa de Transmissão em Corrente Alternada 765kV

Descrição da Alternativa Híbrida

Essa alternativa prevê o escoamento de 50% da potência para o Sudeste, utilizando tecnologia CC (1 bipolo de 3150MW) e 50% em corrente alternada (2 LTs de 500kV, 70% compensadas), sendo o bipolo de CC afastado de 10km das LTs de 500kV, por questões de segurança. O atendimento ao sistema regional é feito por 3 transformadores em Porto Velho, de 500/230kV.

Esta alternativa contempla a implantação de 6 (seis) subestações com área em torno de 100ha ao longo da linha.

A configuração proposta para essa alternativa é mostrada no croqui da **Figura 3.4-6**.

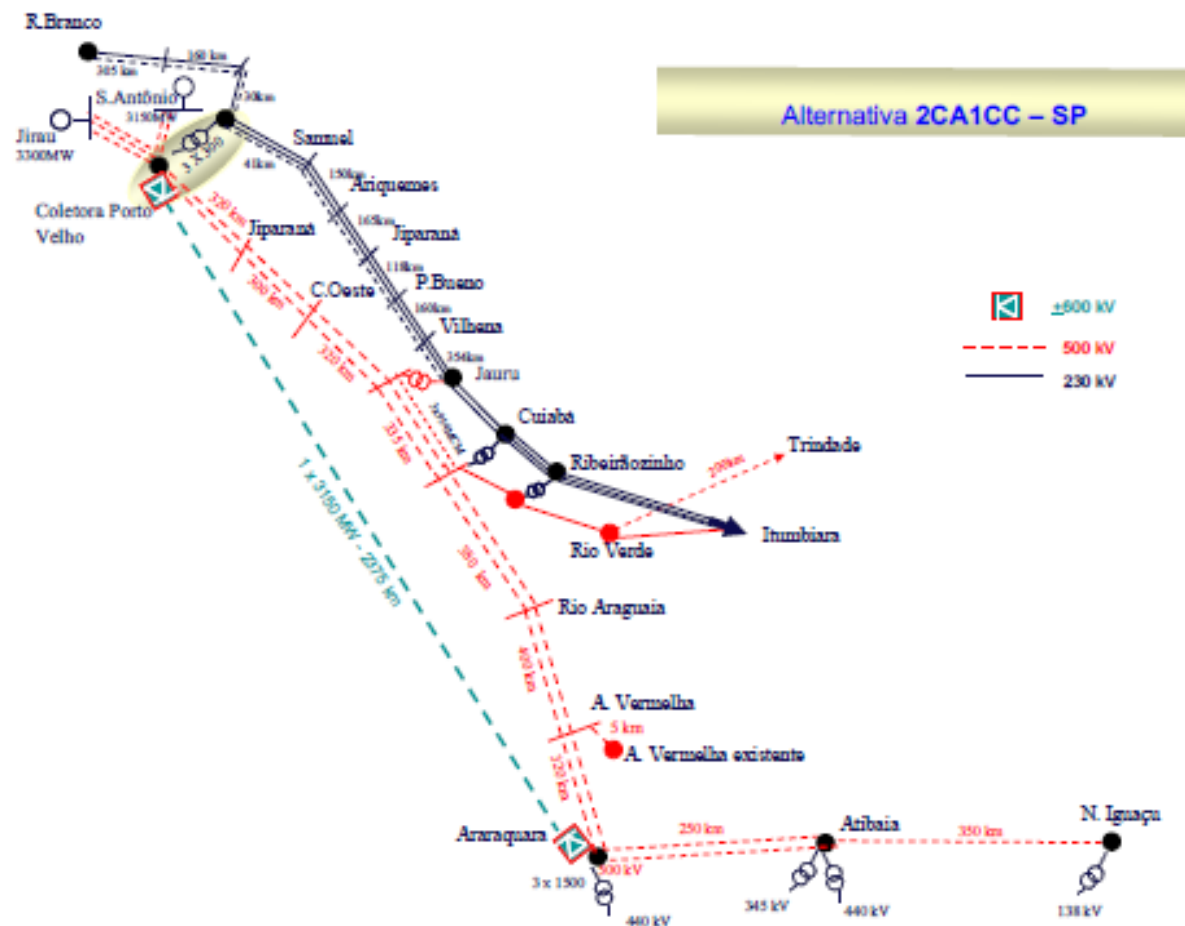


Figura 3.4-6 – Alternativa de Transmissão Híbrida

Descrição da Alternativa CC

Esta alternativa prevê a integração das UHEs do Madeira através de 2 bipolos de corrente contínua de 3.150MW - 600kV, 4 x 2.312MCM, entre as Subestações Coletora Porto Velho (RO) e Araraquara 2 (SP), em uma extensão aproximada de 2.375km, conforme apresentado no croqui da **Figura 3.4-1**.

Esta alternativa representa, dentre todas as alternativas analisadas, a de menor investimento e de mínimo custo global, além de eliminar a necessidade de construção de subestações ao longo da linha.

A existência de um sistema de transmissão em 230kV, que interliga o sistema do Acre / Rondônia ao Sudeste, permite a integração dos novos agentes previstos ao longo desse sistema regional em corrente alternada, conferindo a esta alternativa uma configuração naturalmente híbrida (CA/CC), dentro dos limites de capacidade de cada sistema. De acordo com as necessidades de cada cenário, pode haver diferentes distribuições de fluxos entre o elo e o tronco de 230kV, tendo em vista o controle disponível nas instalações CC (conversoras e *back-to-back*).

A Alternativa CC mostrou-se a mais adequada, vindo a representar a segunda aplicação desse tipo de empreendimento no Brasil. A primeira funciona nos Estados do Paraná e São Paulo, interligando a Hidrelétrica de Itaipu com a Subestação de Ibiúna, em SP. No mundo, também se encontram em funcionamento outras linhas corrente contínua semelhantes, conforme pode ser observado no **Quadro 3.4-2**.

No plano de obras dessa alternativa, está contemplada a implantação de 2 linhas de 500kV: Cuiabá – Ribeirãozinho e Ribeirãozinho – Rio Verde para o escoamento das usinas de Mato Grosso. São, no entanto, sistemas não integrantes do objeto de licenciamento do presente EIA.

Quadro 3.4-2 – Linhas de Corrente Contínua no mundo

Local	Nome do Terminal	Início de Operação	Tensão Nominal	Corrente Contínua Nominal
Gotland - Suécia	Vastervik	Março de 1954	100kV	200A
	Visby	Março de 1954	100kV	200A
Volgograd,Donbass – Rússia	Volzhaskaya	Novembro de 1962	± 400kV	900A
	Mikhailovskaya	Novembro de 1962	± 400kV	900A
Ilha do Norte/ Ilha do Sul – Nova Zelândia	Benmore	Abril de 1965	± 250kV	1.200A
	Haywards	Abril de 1965	± 250kV	1.200A
Konti, Skan – Suécia / Dinamarca	Vester Hassing (Dinamarca)	Setembro de 1965	250kV	1.000A
	Stenkullen (Suécia)	Setembro de 1965	250kV	1.000A
Sardenha / Itália	Codrongianos (Sardenha)	1966	200kV	1.000A
	San Dalmazio (Itália)	1966	200kV	1.000A
Iha de Vancouver – Canadá	Boundary Bay	1968	+260kV / -280kV	1.700A
	Sansum Narrows	1968	+260kV / - 280kV	1.700A
Skaggerak – Dinamarca/ Noruega	Tjele (Dinamarca)	1976	250kV	1000A
	Kristianstad (Noruega)	1976	250kV	1.000A

c. Necessidade de Implementação de duas LTs

Devido ao potencial energético gerado pelas UHEs do Madeira, quase 6.500MW, em todas as alternativas estudadas, 765kV e Híbrida, haveria a necessidade de implantação de 3 linhas. No entanto, na alternativa CC, vencedora do Leilão 007/2008-ANEEL, toda essa energia será transportada através de 2 bipolos de corrente contínua de 3.150MW - 600kV, 4 cabos de 2.312MCM ou similar (2 LTs), entre as Subestações Coletora Porto Velho (RO) e Araraquara 2 (SP), em uma extensão aproximada de 2.400km.

Por questões de segurança e a fim de garantir a integridade do sistema de transmissão das UHEs do Madeira, em todas as alternativas estudadas foi considerado o afastamento mínimo de uma das linhas de 10km em relação às demais. Tal medida visa principalmente:

- garantir a segurança física de pessoas envolvidas na manutenção das linhas, reduzindo o risco de circulação de correntes induzidas na linha desligada, devido ao acoplamento elétrico entre os bipolos durante manobras ou variações da corrente CC no outro bipolo em operação;

- evitar a propagação de danos nas estruturas das torres e eliminar a possibilidade do efeito de quedas em cascata em casos de acidentes naturais, tais como ventos e chuvas intensas, ou vandalismo;
- oferecer uma distância segura que permita a ação das equipes de recuperação das torres em casos de queda de um número elevado de estruturas;
- reduzir os riscos de uma perda simultânea das linhas dos dois bipolos devido a causas naturais, como raios e ventos, ou em casos de queimadas próximas às linhas, evitando a propagação de blecautes por todo o sistema elétrico interligado a as graves consequências políticas, econômicas e sociais advindas desse evento.

Com isso, tentar-se-á minimizar as possibilidades de perda das duas linhas ao mesmo tempo e evitar um blecaute no Sistema Interligado Nacional (SIN). Apenas nos casos em que houve a ocorrência de obstáculos relacionados às questões socioambientais, esse distanciamento entre as LTs foi reduzido. Nesses casos, foram analisados os potenciais riscos de aproximação das LTs e determinada a possibilidade de redução do afastamento de 10km, sem prejuízos à segurança dos sistemas.

Cabe ressaltar que o sistema em implantação tem capacidade operativa que garante o transporte de 6.300MW, potência das duas linhas, por um período de tempo suficiente para que, no caso de perda de uma linha, o Operador Nacional do Sistema (ONS) tenha condições de realizar os remanejamentos necessários e minimizar os impactos no SIN.

3.4.4 DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento consiste em uma linha de transmissão (LT) aérea, com extensão total de 2.369km, em tensão de 600kV CC, atravessando 87 municípios dos Estados de Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e São Paulo. Denominada Linha de Transmissão (LT) 600kV CC Porto Velho – Araraquara 2, N^o 01 corresponde ao Lote LD-CC. Também compõem o empreendimento duas Estações Conversoras, caracterizadas como LOTE LF-CC, conforme segue:

- Estação Retificadora CA/CC N^o 02, a ser implantada na SE Coletora Porto Velho 500/230kV, em Porto Velho;
- Estação Inversora CC/CA N^o 02, a ser implantada na SE Araraquara 2, em Araraquara.

Associados a cada uma das duas Estações Conversoras do Lote LF-CC, serão implantados dois eletrodos de terra, um ligado a cada Estação Conversora, distantes no mínimo de 15km de cada Estação, conforme estabelecido no Edital do Lote LF-CC. Esses eletrodos serão o referencial de aterramento dos equipamentos de corrente contínua das duas Estações, bem como o meio de ligação entre esses circuitos no caso de operação monopolar da transmissão em corrente contínua. Serão implantadas duas linhas de eletrodos, aéreas, circuito simples, interligando cada eletrodo de terra às Estações Conversoras correspondentes.

No final deste documento, apresenta-se o mapa de localização do empreendimento, indicando o nome de todos os municípios atravessados e as referências de localização, como estradas e rios próximos.

a. Características Técnicas da LT 600KV CC Coletora PORTO VELHO – ARARAQUARA 2, Nº 01

O funcionamento de uma linha de transmissão é baseado no fato de que quanto maior a tensão menor serão as perdas ao longo do trajeto, perdas com aquecimento causado pela sua resistência interna, e perdas eletromagnéticas causadas pela sua indutância própria. Quanto maior a distância entre os pontos extremos das linhas de transmissão, maior deverá ser a tensão, sendo menores as perdas elétricas.

O dimensionamento dos cabos condutores de uma linha de transmissão é função basicamente da potência necessária a ser transportada, da distância entre subestações fonte e carga, do nível de tensão de operação e finalmente em função de considerações de ordem econômica.

Para dimensionamento dos cabos condutores de uma linha de transmissão, são considerados diversos fatores inter-relacionados:

- níveis de tensão;
- queda de tensão admissível;
- perdas e custos consequentes e o custo dos condutores;
- condições ambientais.

As estruturas metálicas de uma linha de transmissão servem de suporte para os cabos condutores e para-raios, e são dimensionadas para manter os cabos condutores com distâncias elétricas das partes aterradas compatíveis com o nível de tensão utilizado,

além de suportarem mecanicamente os esforços eletromecânicos transmitidos pelos cabos, pela ação dos ventos e eventuais curtos-circuitos. Suas dimensões e formas são variáveis e dependem da classe de tensão, da função mecânica, do tipo de material empregado, da disposição dos condutores e para-raios, etc.

A linha de transmissão em tela deve interligar as Subestações Coletora Porto Velho e Araraquara 2, propostas nos sítios com as seguintes coordenadas:

Quadro 3.4-3 – Coordenadas das Subestações Coletora Porto Velho e Araraquara 2

Subestação	Leste (E)	Norte (N)	Longitude (X)	Latitude (Y)
SE Coletora PVH	395.396	9.014.337	63° 57' 05,117" W	08° 54' 56,293" S
SE Araraquara 2	773.587	7.583.119	48° 21' 11,701" W	21° 50' 04,601" S

As principais características elétricas desta LT são resumidas no **Quadro 3.4-4**, a seguir. Deve-se salientar que essas informações referem-se a estimativas baseadas no estágio atual de desenvolvimento de projeto (Projeto Básico) e estarão sujeitas a ajustes quando do detalhamento do mesmo, para elaboração do Projeto Executivo.

Quadro 3.4-4 – Características técnicas gerais LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, N^o 01

Item	Dados da Linha de Transmissão				
1	Comprimento (km)	2.369			
2	Cabo Condutor LT 600kV	4 cabos CA (AAC) 2.282,8 kcmil, 91 fios			
3	Cabos para-raios				
3.1	Cabo de aço galvanizado	3/8" EAR, 7 fios			
3.2	Cabo OPGW	36 fibras			
4	Contrapeso – aterramento	Cabo de aço galvanizado 3/8" SM – 7 fios			
5	Estruturas				
5.1	Tipo	Suspensão Média Autoportante	Ancoragem em Ângulo Autoportante	Suspensão Estaiada	Ancoragem Terminal
5.2	Ângulo máximo	5°	25° e 60°	0° e 5°	20°
5.3	Vão Médio (m)	475			
5.4	Quantidade torres estimada/km	2,1			

Item	Dados da Linha de Transmissão	
6	Largura da Faixa de Servidão	79m (critério elétrico)
7	Isoladores	
7.1	Tipo	Vidro temperado ou porcelana vitrificada
7.2	Resistência Eletromecânica	160/210/240KN
7.3	Passo (mm)	170mm
7.4	Distância de escoamento (mm)	550mm
7.5	Quantidade (cadeia de suspensão)	1 simples = 34 isoladores de 240KN 1 dupla leve = 2 x 34 isoladores (pesada) de 160KN 1 dupla média = 2 x 34 isoladores de 210KN
7.6	Quantidade (cadeia de ancoragem)	Quádrupla = 4 x 36 isoladores de 210KN
7.7	Quantidade (cadeia de passagem)	1 x 34 isoladores de 160KN
8	Área de limpeza para implantação de cada torre	Autoportante: média de 1.600m ² (40m x 40m) Estaiada: média de 3.000m ² (60m x 50m)
9	Capacidade de transmissão	
9.1	SIL	2 x 3.150MW (Máximo)
10	Tensão máxima de impulso	
10.1	Manobra	1.679kV
10.2	Descargas atmosféricas	1.850kV

Todas as demais características adotadas no Projeto Executivo da LT seguirão as indicações e recomendações do Projeto Básico, complementadas pela norma NBR 5.422 – Projeto de Linhas Aéreas de Transmissão de Energia Elétrica da ABNT (1985).

(1) Funcionamento de LTs em Corrente Contínua

Para o sistema de corrente alternada, são necessários três conjuntos de cabos (sistema trifásico) ligando os pontos de transmissão, enquanto, para o sistema de corrente contínua, o número de conjuntos de cabos necessários cai para 2, um para cada polo. O sistema de corrente contínua pode funcionar ainda somente com um polo, usando o cabo terra como retorno.

Além disso, para se obter a mesma perda por efeito Joule, os cabos em corrente alternada teriam que ser mais grossos do que em corrente contínua. As correntes alternadas também exigem a construção de subestações em determinados intervalos que garantam a efetividade do sistema. Nas linhas de corrente contínua, as SEs não são necessárias.

O custo de uma linha de transmissão é basicamente o peso dos materiais utilizados na composição dos cabos, ou seja, o alumínio, o aço e as ligas. Assim, os sistemas de transmissão de energia elétrica em corrente contínua são mais vantajosos economicamente em relação aos sistemas em corrente alternada, especialmente quando a distância de transmissão é superior a 1.000km.

Os sistemas de corrente contínua também podem ser utilizados no intercâmbio entre dois sistemas defasados ou em frequências diferentes, como, por exemplo, Brasil e Argentina ou Brasil e Paraguai. Nesse caso, são utilizados sistemas *back-to-back*, onde as estações conversoras estão no mesmo edifício e não há linha de transmissão.

Para que a corrente contínua seja utilizada em um sistema de corrente alternada, é necessária a implantação de Subestações Conversoras, compostas por tiristores de alta potência, e de filtros de corrente contínua, os quais permitem o alisamento da forma de onda, reduzindo a oscilação na crista da tensão elétrica (*ripple*). Também são necessários filtros de corrente alternada para compensar a absorção de potência reativa das conversoras devido à ação dos tiristores.

Apesar das vantagens citadas, o sistema em corrente contínua apresenta alguns inconvenientes, dentre eles a dificuldade na transformação de sua voltagem. Os geradores devem ser de voltagem alternada, e só depois que a voltagem é aumentada através de transformadores, ela é retificada para a transmissão. No local de consumo, a corrente contínua é transformada novamente em corrente alternada para que sua voltagem possa ser reduzida antes da distribuição.

O aterramento dos sistemas em corrente contínua também deve ser cuidadosamente projetado para evitar que, em caso de operação monopolar da linha, o aterramento injete altas correntes no solo, o que pode culminar em secamento e aumento irreversível da resistividade, e vir a inutilizar todo o sistema.

Assim, para a efetiva condução da energia a ser gerada nas Usinas Hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau, foi necessário estabelecer um conjunto de duas linhas de transmissão ($\pm 600\text{kV}$) corrente contínua. As duas linhas atuarão paralelamente, porém de maneira independente, não havendo influência do funcionamento de uma na outra.

(2) Altura e Outras Características das Estruturas

A LT \pm 600kV CC objeto deste EIA tem extensão total de 2.369km, justificando a escolha de uma série com 13 tipos de torres de suspensão visando ao aproveitamento otimizado da capacidade de carga de cada estrutura em cada zona.

Por outro lado, ao longo da diretriz de traçado, são esperados poucos ângulos fortes e longos trechos em alinhamento ou com ângulos que permitam a utilização predominante de torres de suspensão. Por essa razão, a série inclui apenas dois tipos de torres de ancoragem: uma torre de suspensão estaiada e outra, autoportante, para ângulos de até 5°.

A área média a ser ocupada pelas torres autoportantes será de 1.600m² (40 x 40m). Para as torres estaiadas a área média das praças será 3.000m² (60 x 50m). A altura das torres deve variar de 27m a 58m.

No **Quadro 3.4-5**, a seguir, são indicados os tipos da estruturas metálicas a serem utilizadas ao longo da LT, em função dos três tipos identificados de ventos predominantes dos trechos.

Quadro 3.4-5 – Estruturas das torres

Trecho da LT	Descrição da Estrutura \pm 600kV CC	Tipo da Estrutura
1	Estaiada Leve (zona A)	EL6AI
	Estaiada Média (zona A)	EM6AI
	Estaiada Pequeno Ângulo (5°) (Zona A)	EP6AI
	Autoportante Suspensão Leve (Zona A)	SL6AI
2	Estaiada Leve (zona B)	EL6BI
	Estaiada Média (zona B)	EM6BI
	Estaiada Pequeno Ângulo (5°) (Zona B)	EP6BI
	Autoportante Suspensão Leve (Zona B)	SL6BI
3	Estaiada Leve (zona C)	EL6CI
	Estaiada Média (zona C)	EM6CI
	Estaiada Pequeno Ângulo (5°) (Zona C)	EP6CI
	Autoportante Suspensão Leve (Zona C)	SL6CI
1 / 2 / 3	Autoportante Suspensão Média	SM6I
	Autoportante Ancoragem Meio de Linha	A6I
	Autoportante Ancoragem Ângulo / Terminal	T6I

As Figuras a seguir (3.4-7a a 3.4-10c), apresentam as silhuetas das torres autoportantes e estaiadas que serão utilizadas ao longo do traçado da LT objeto deste EIA.

Torres da Zona A

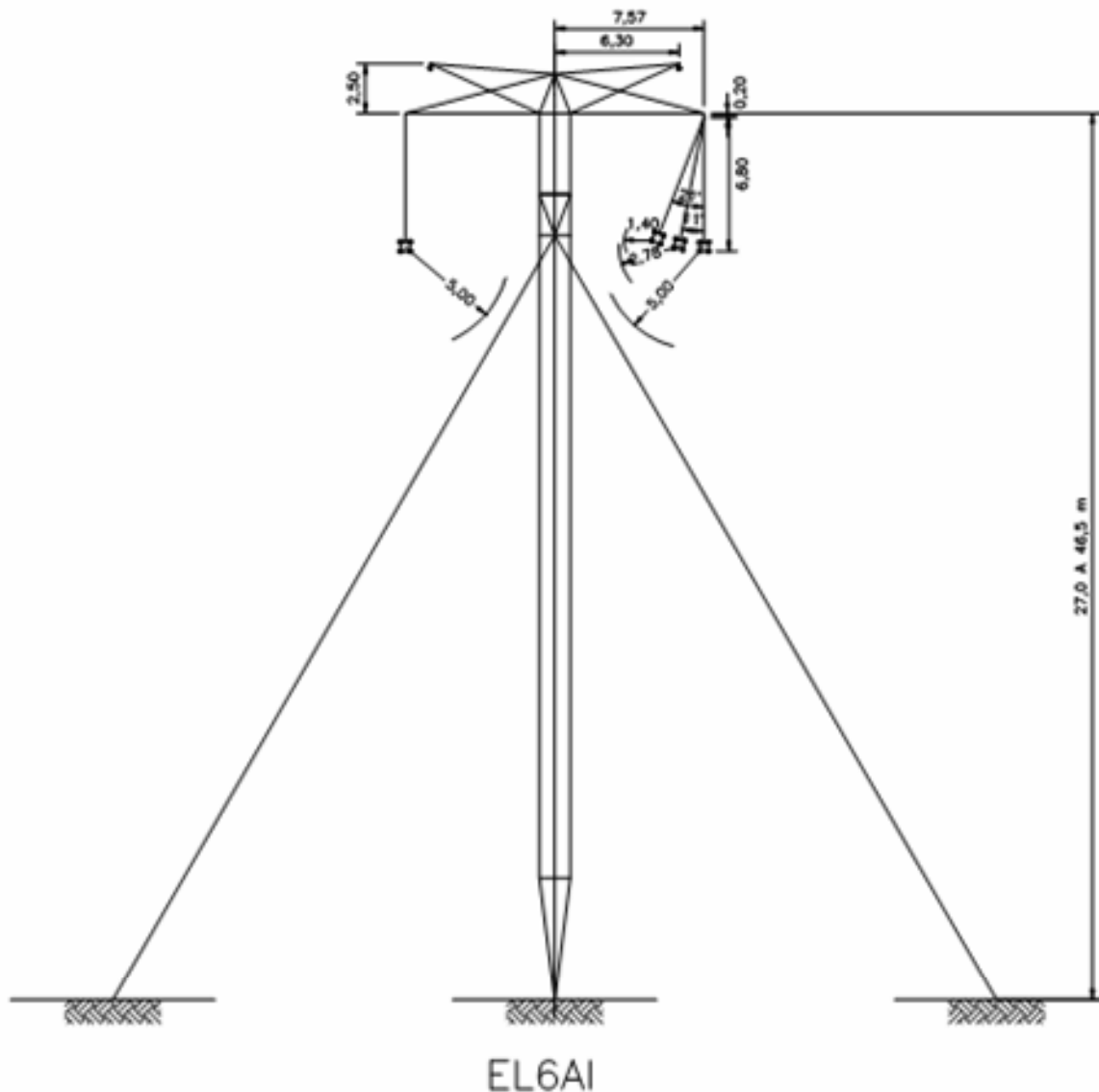


Figura 3.4-7a

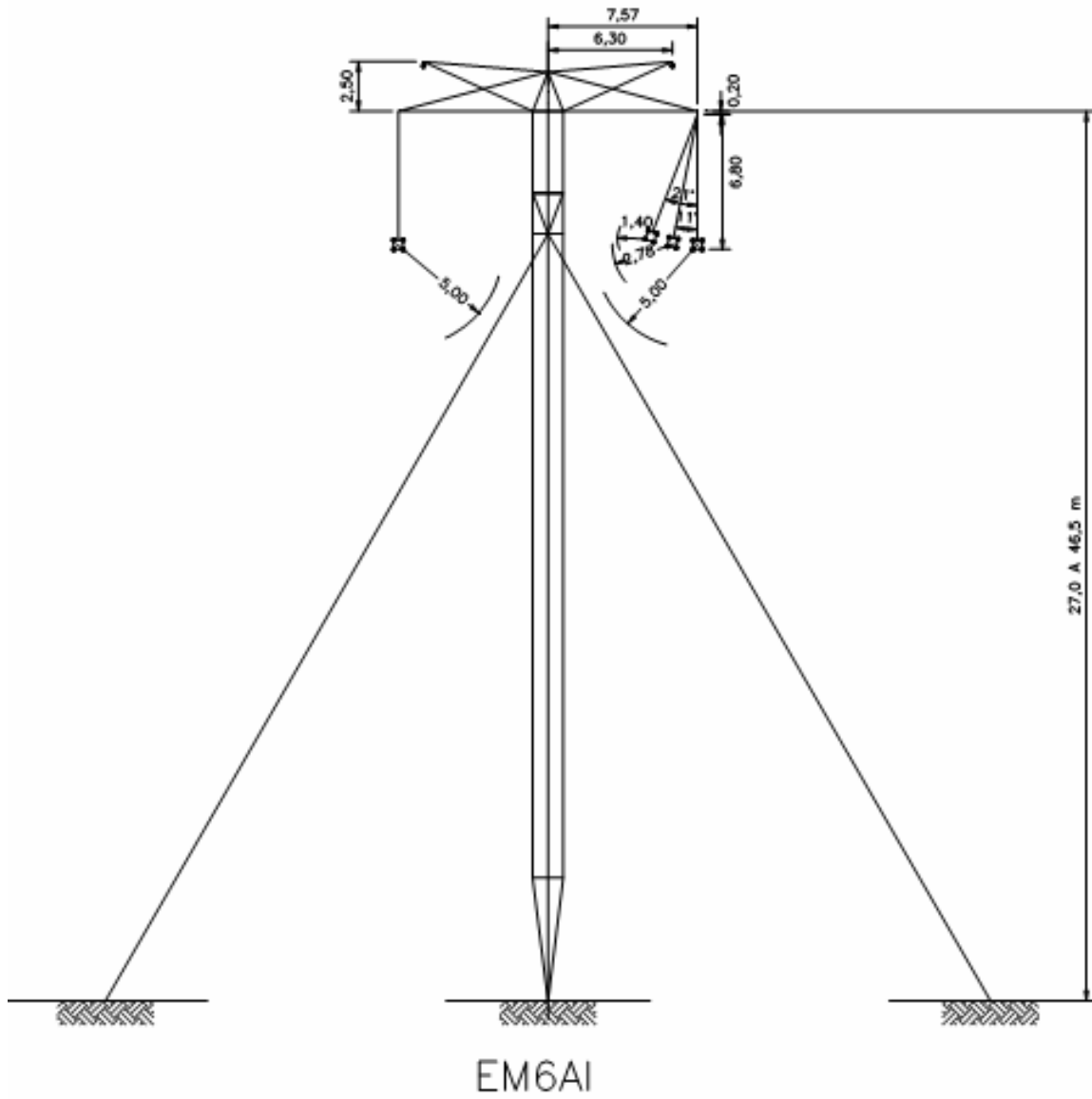


Figura 3.4-7b

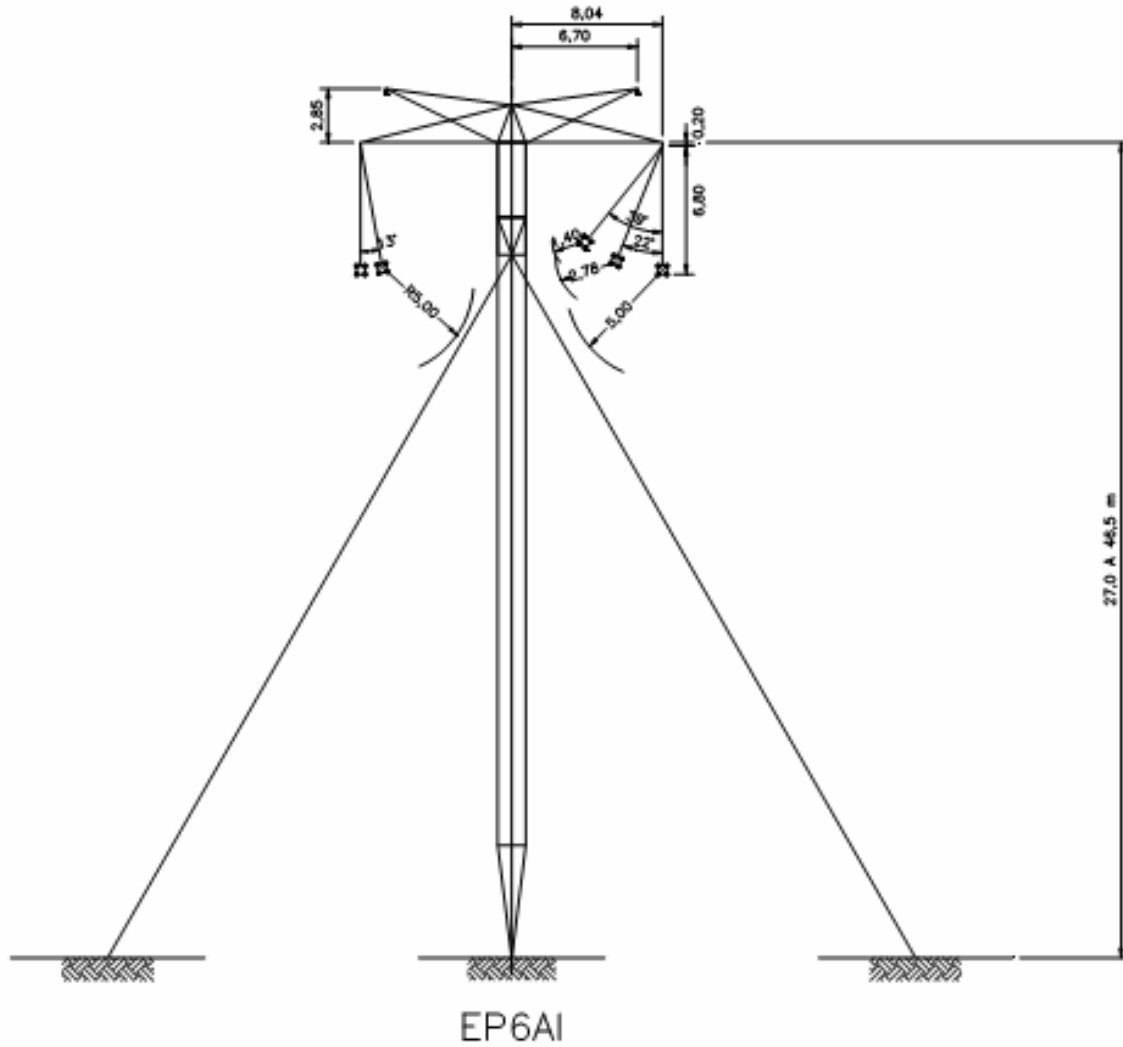
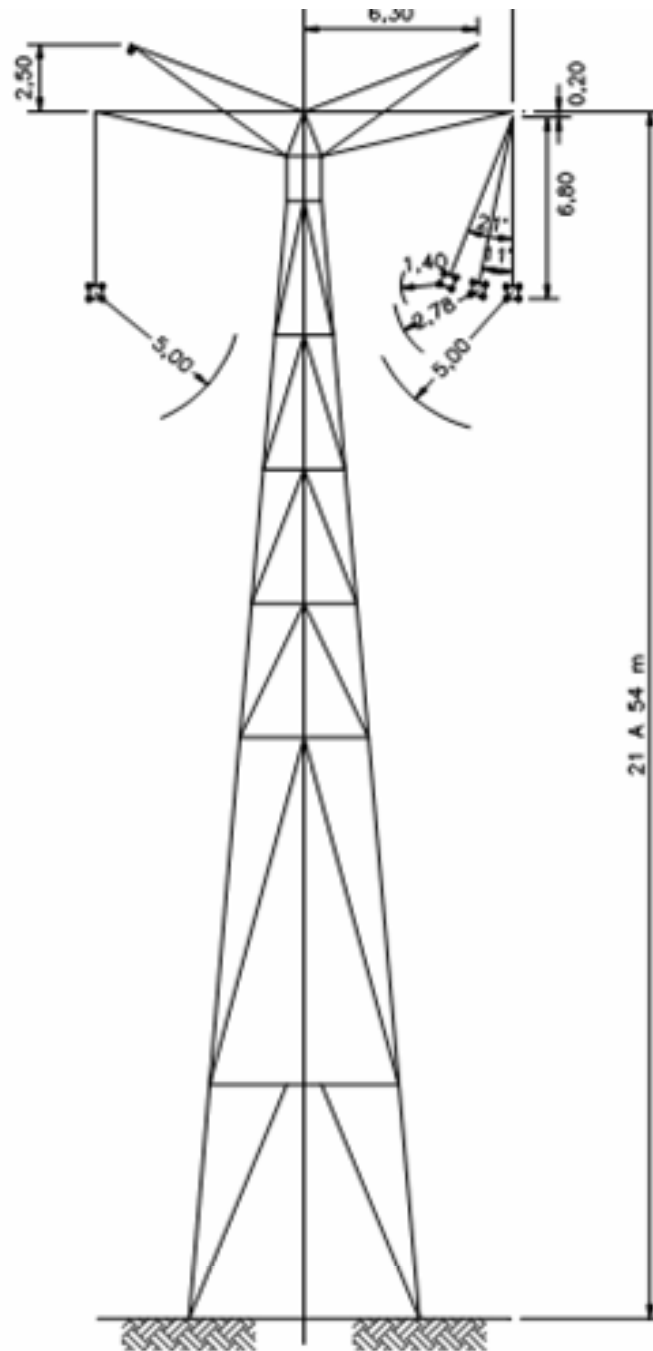


Figura 3.4-7c



SL6AI

Figura 3.4-7d

Torres da Zona B

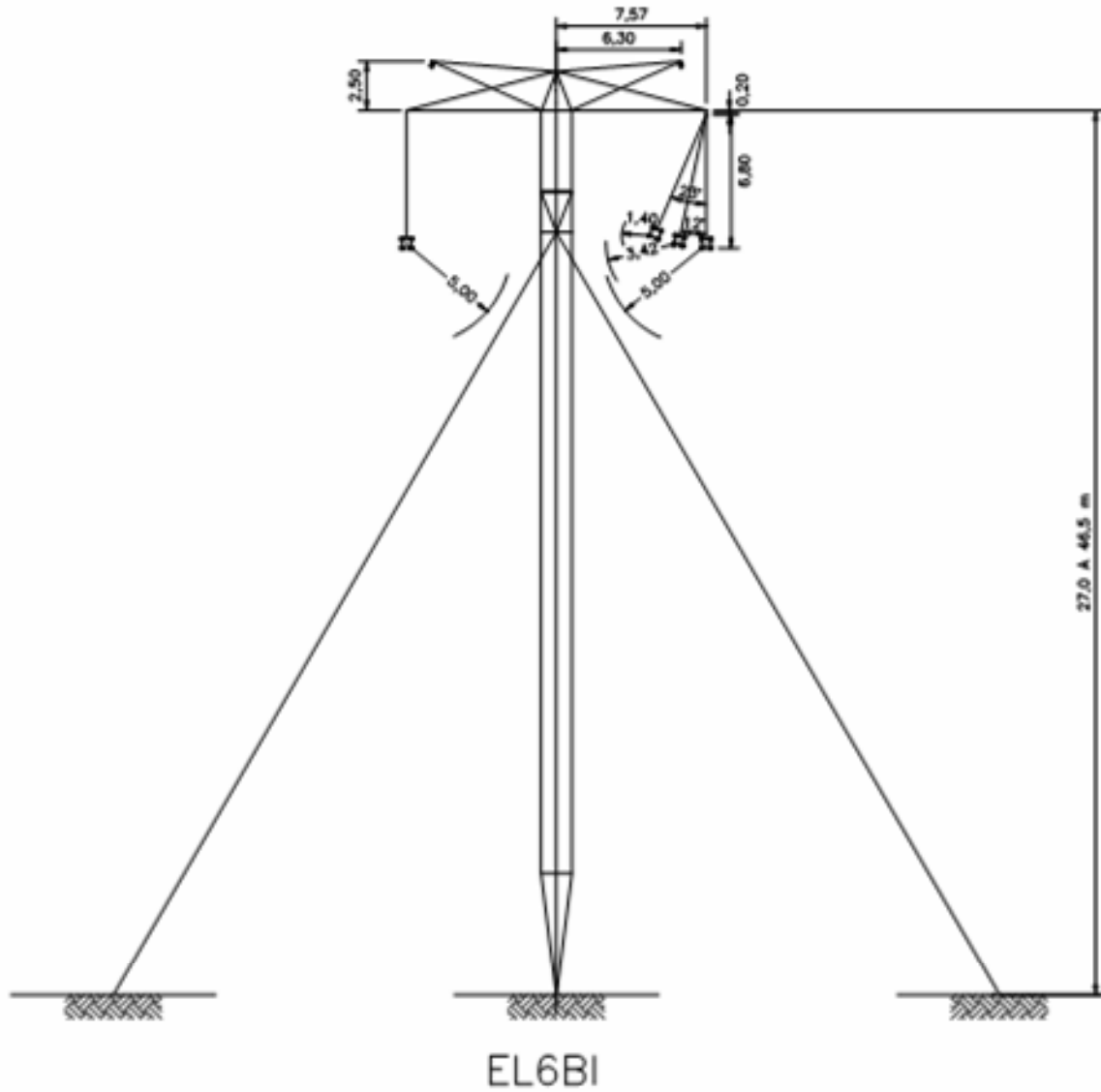


Figura 3.4-8a

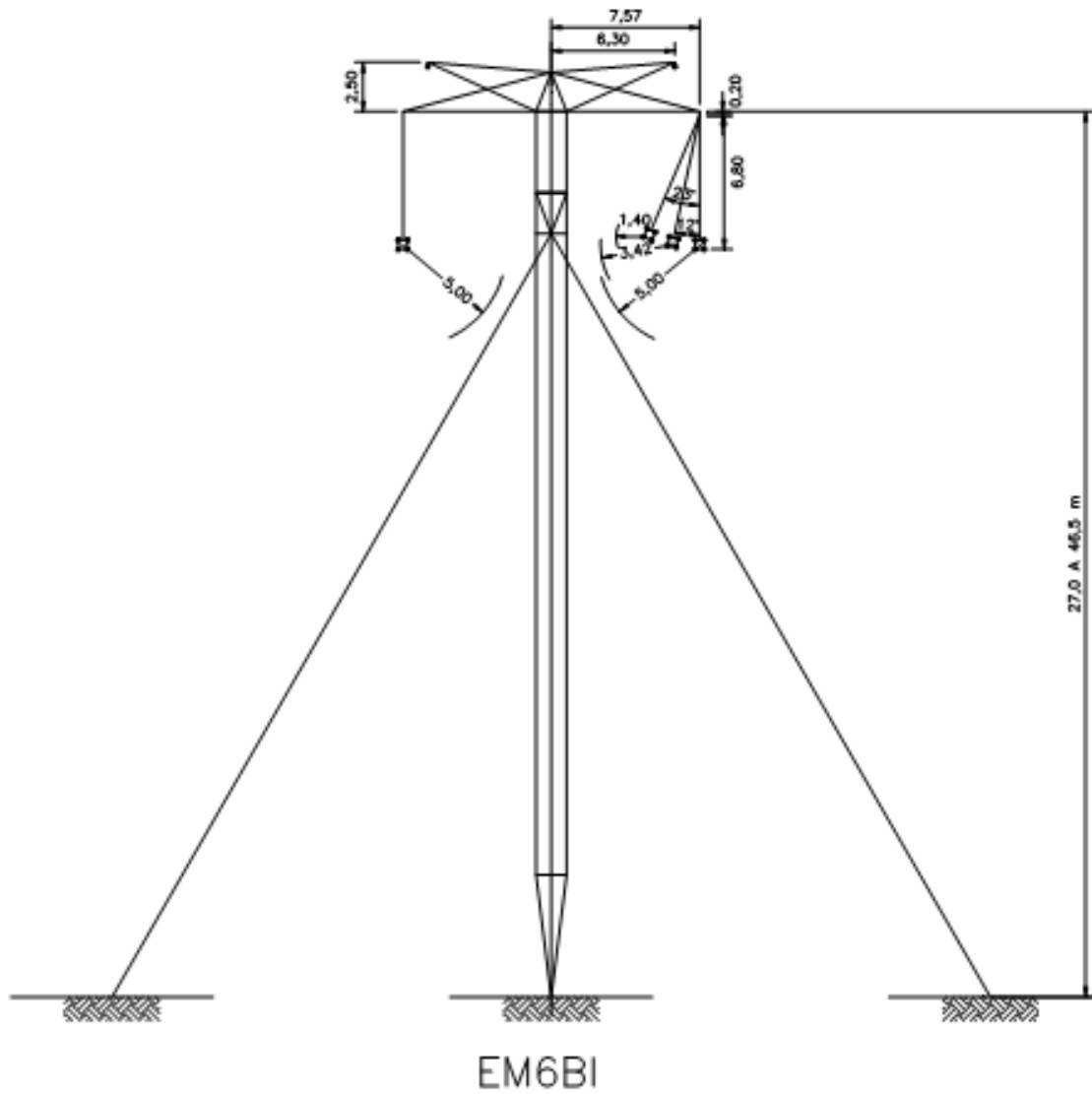


Figura 3.4-8b

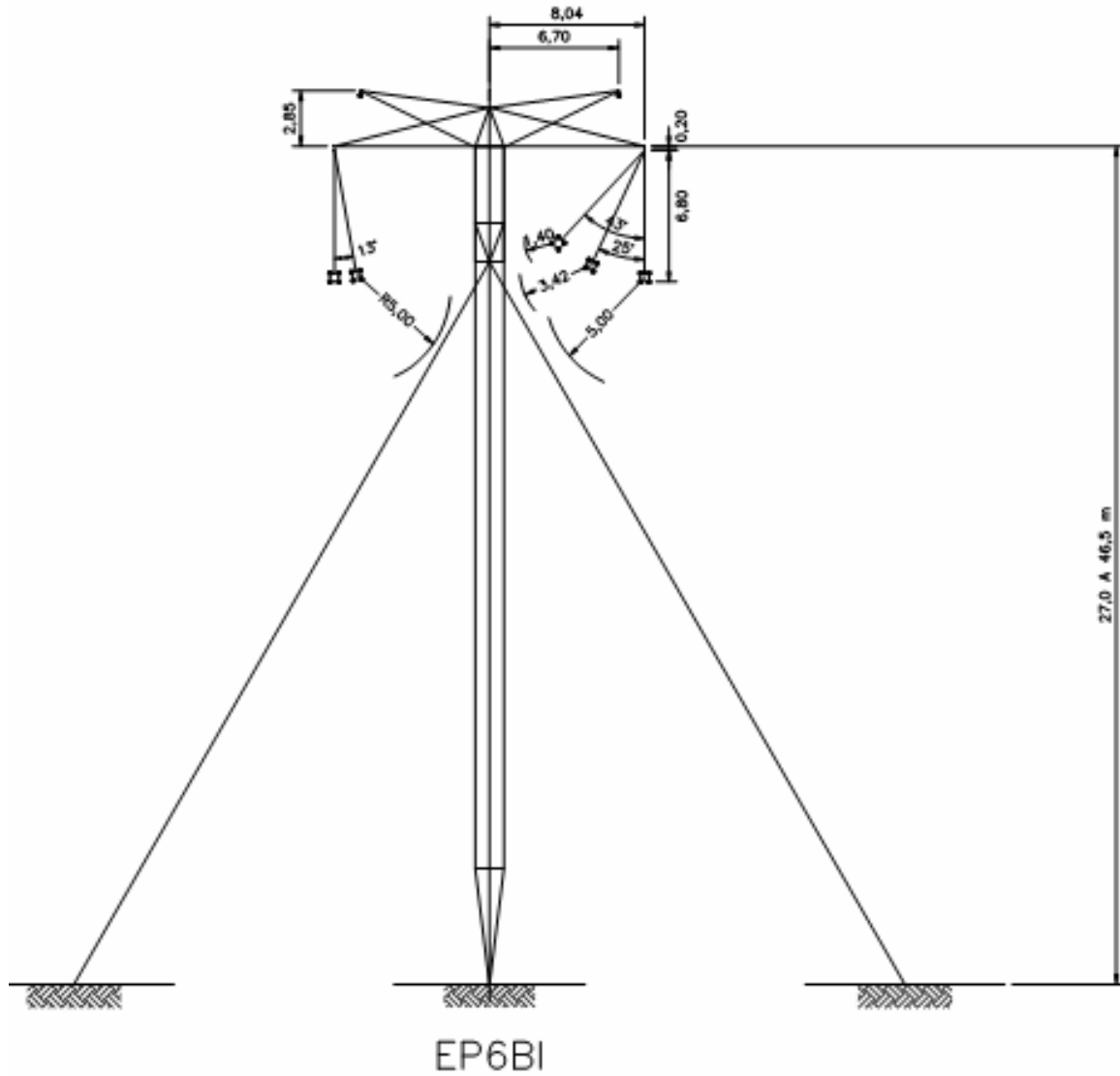
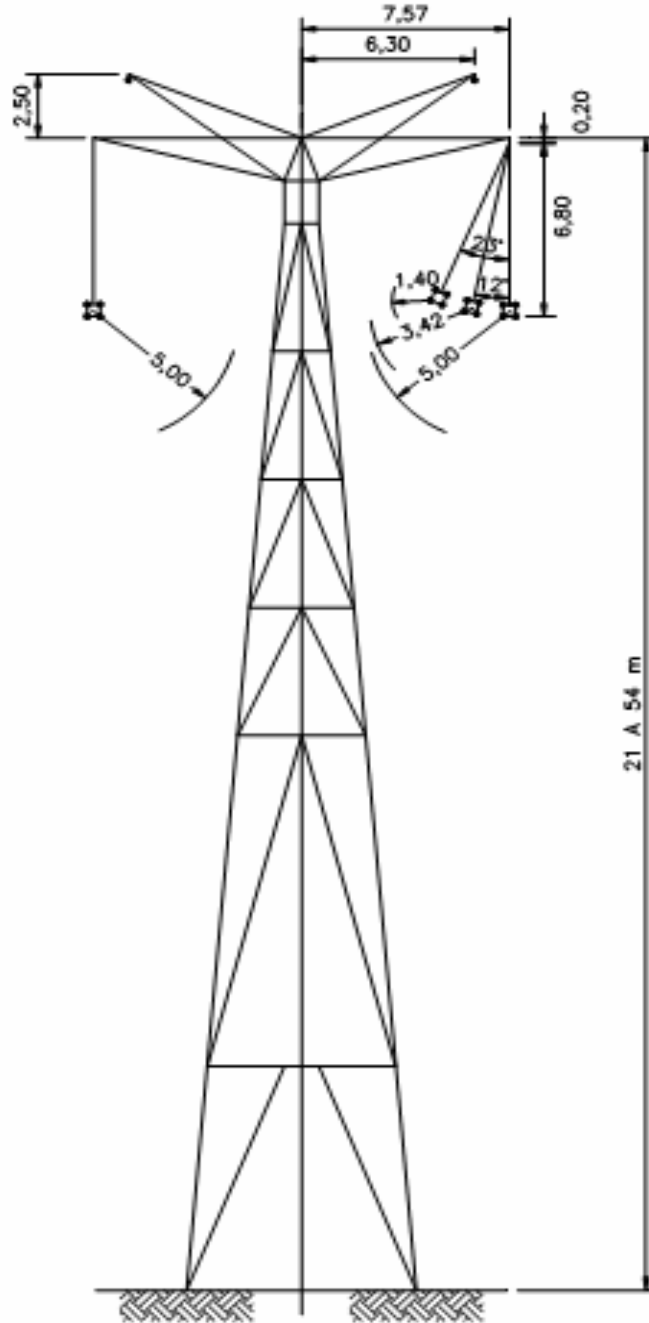


Figura 3.4-8c



SL6BI

Figura 3.4-8d

Torres da Zona C

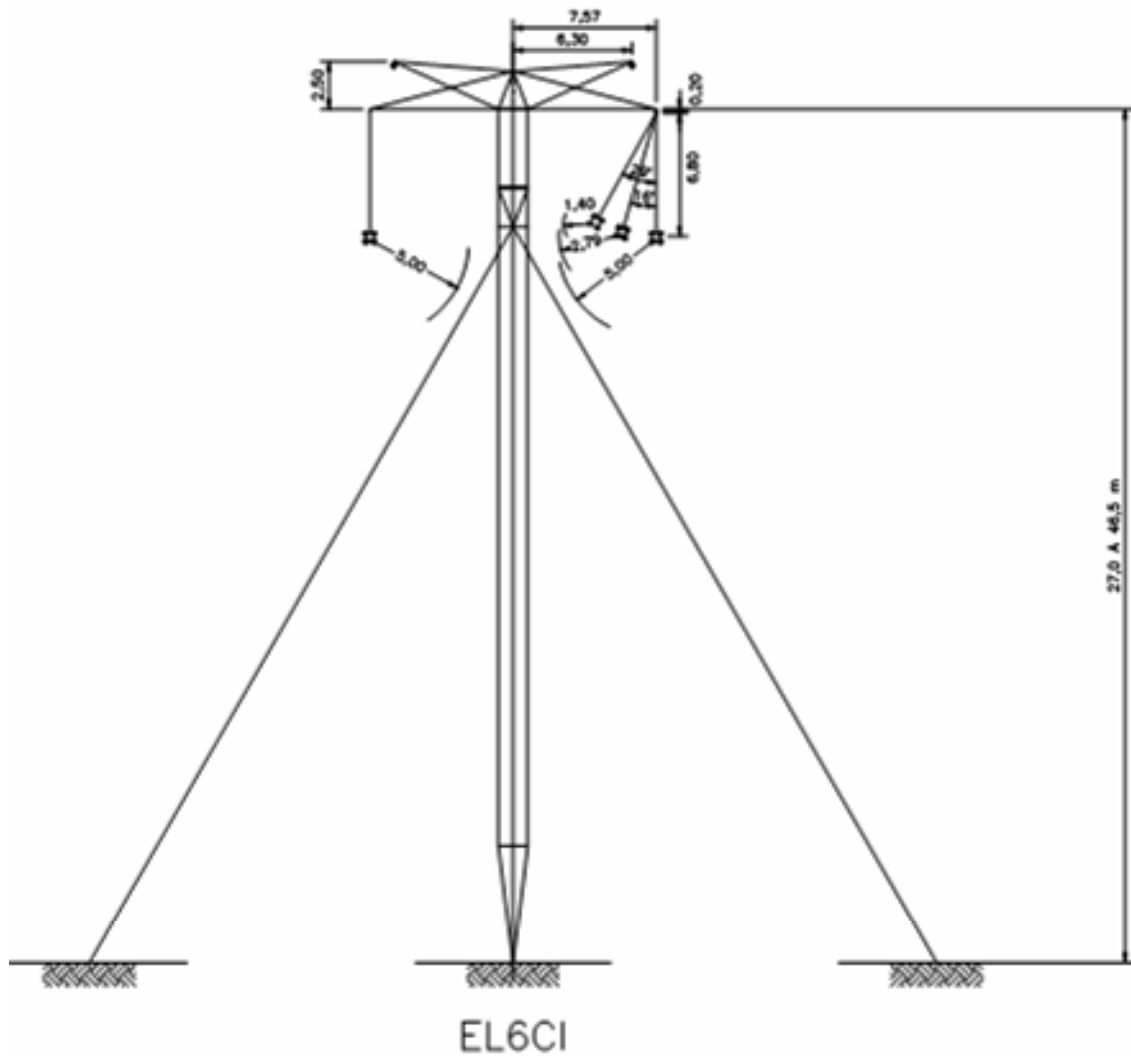


Figura 3.4-9a

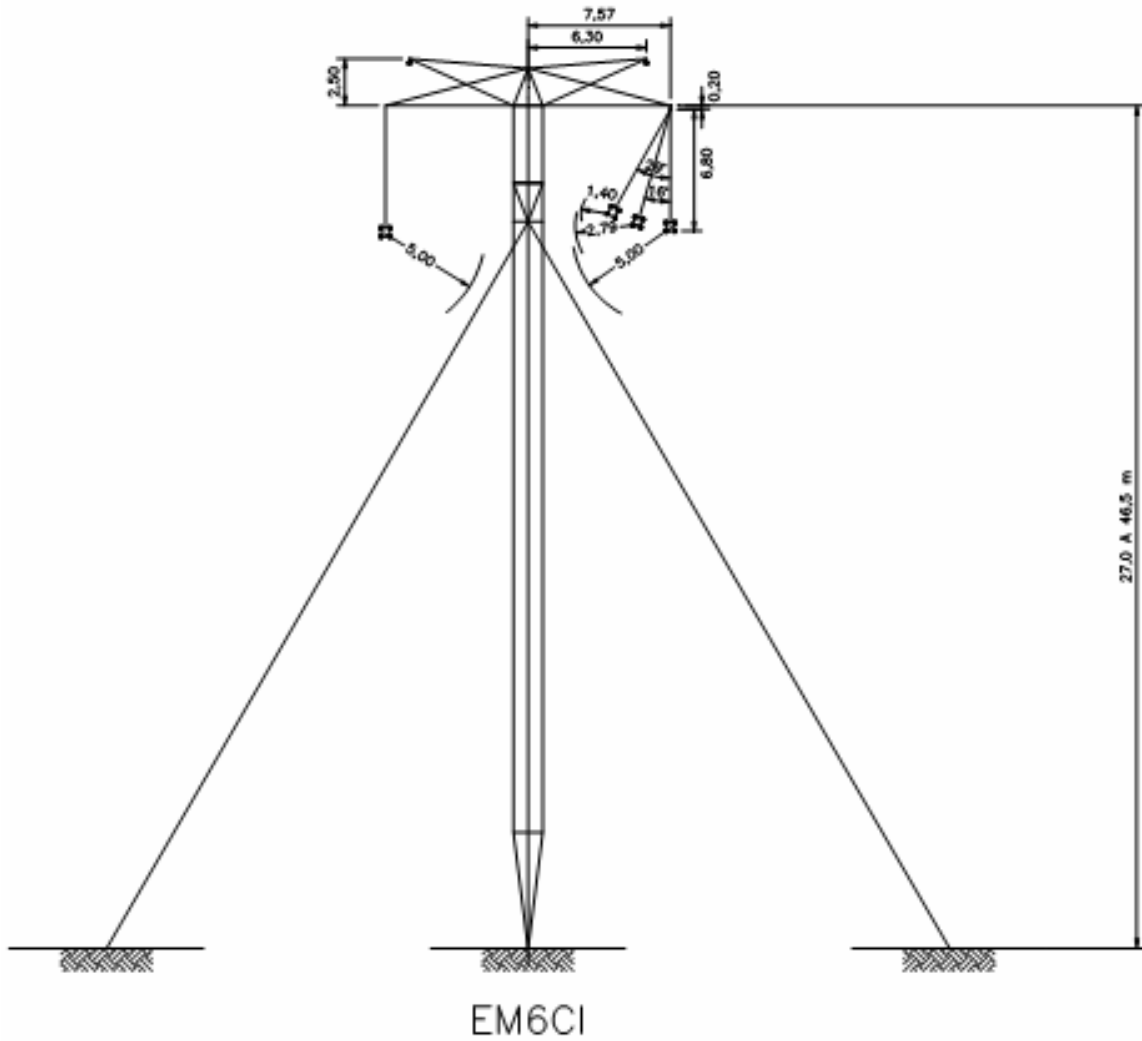


Figura 3.4-9b

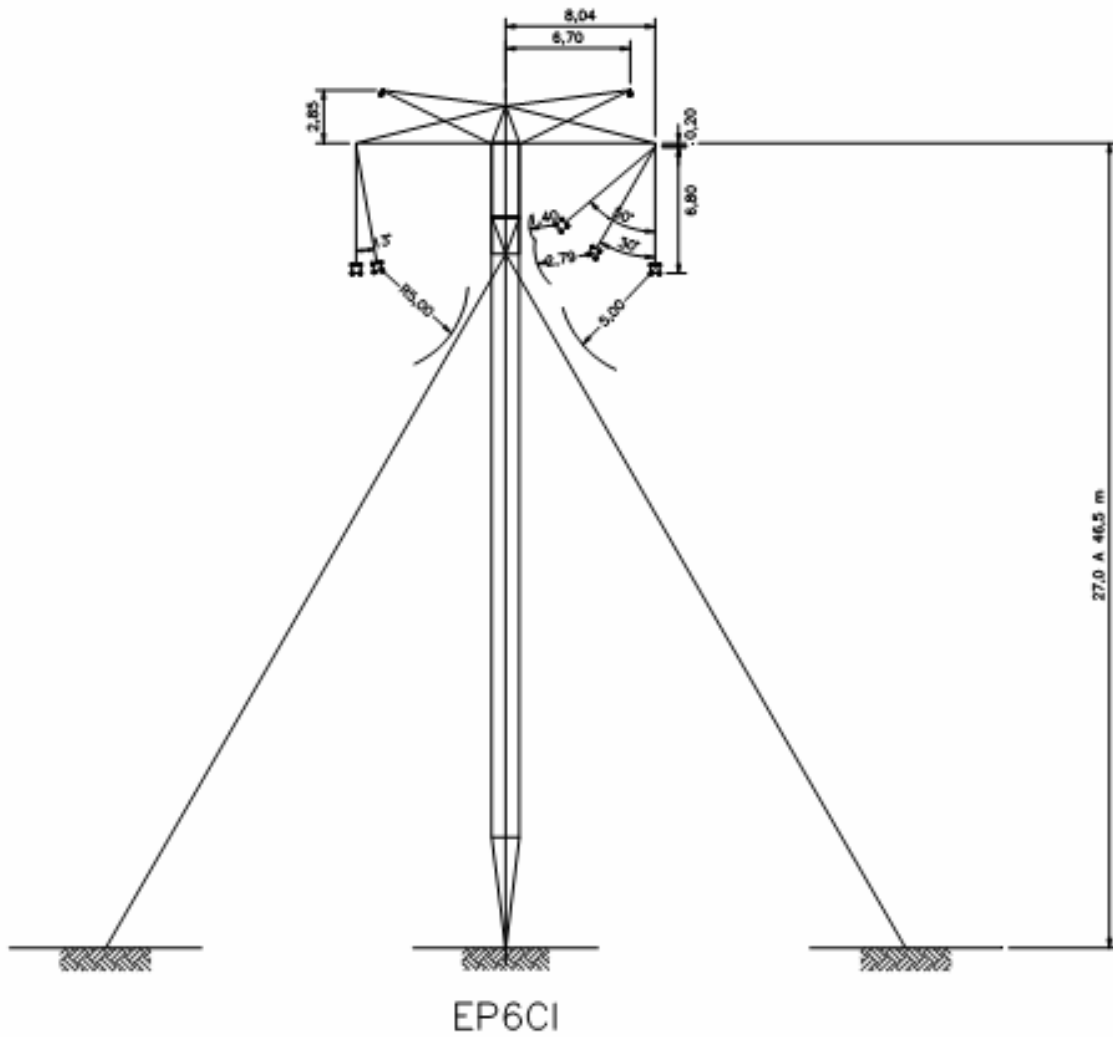


Figura 3.4-9c

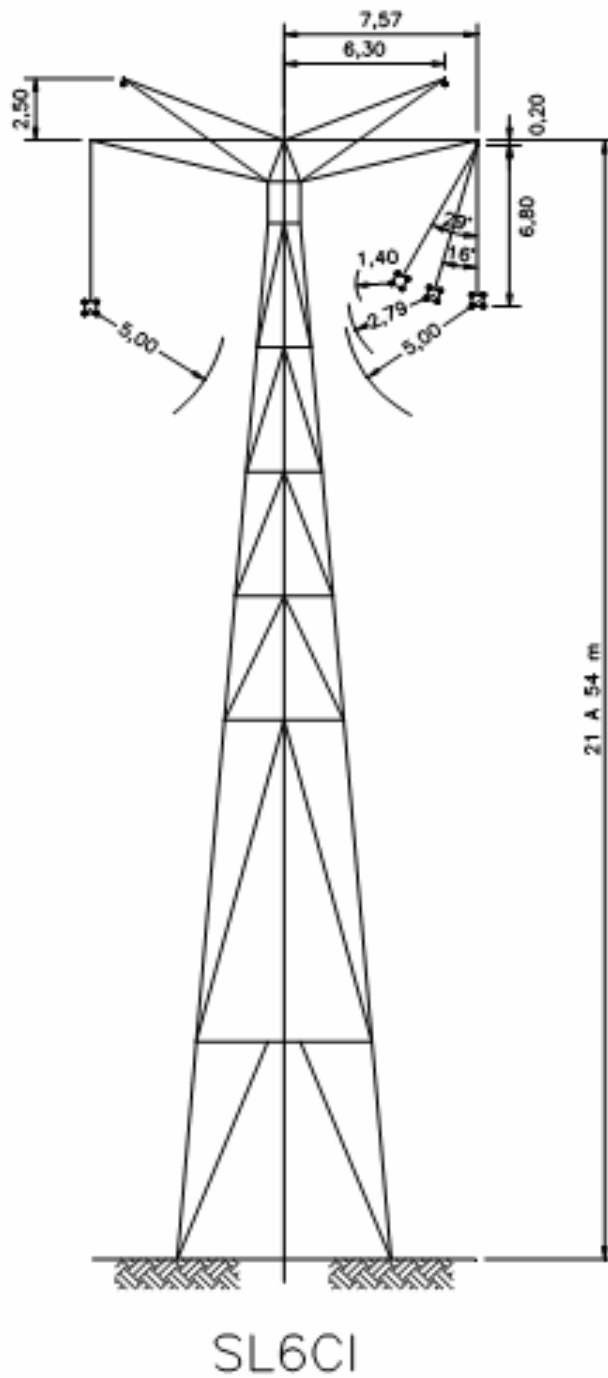


Figura 3.4-9d

Torres utilizadas em todas as Zonas

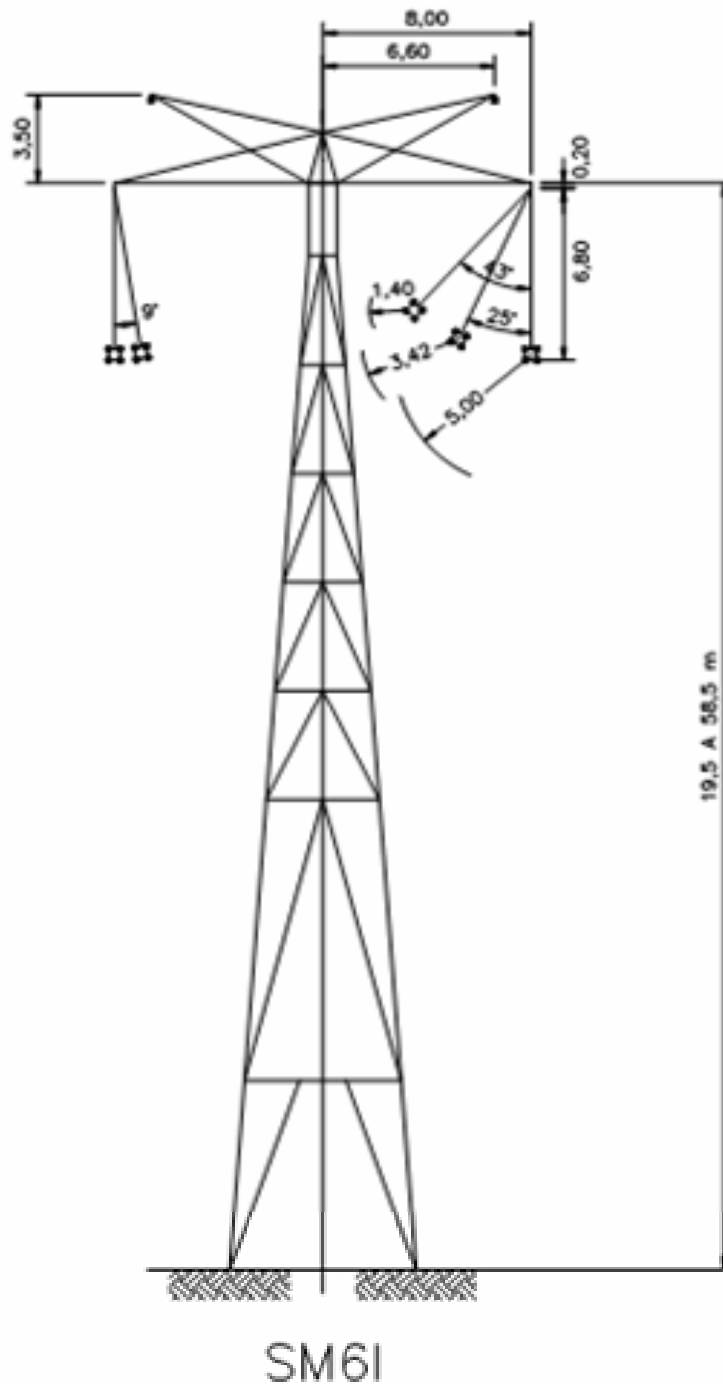


Figura 3.4-10a

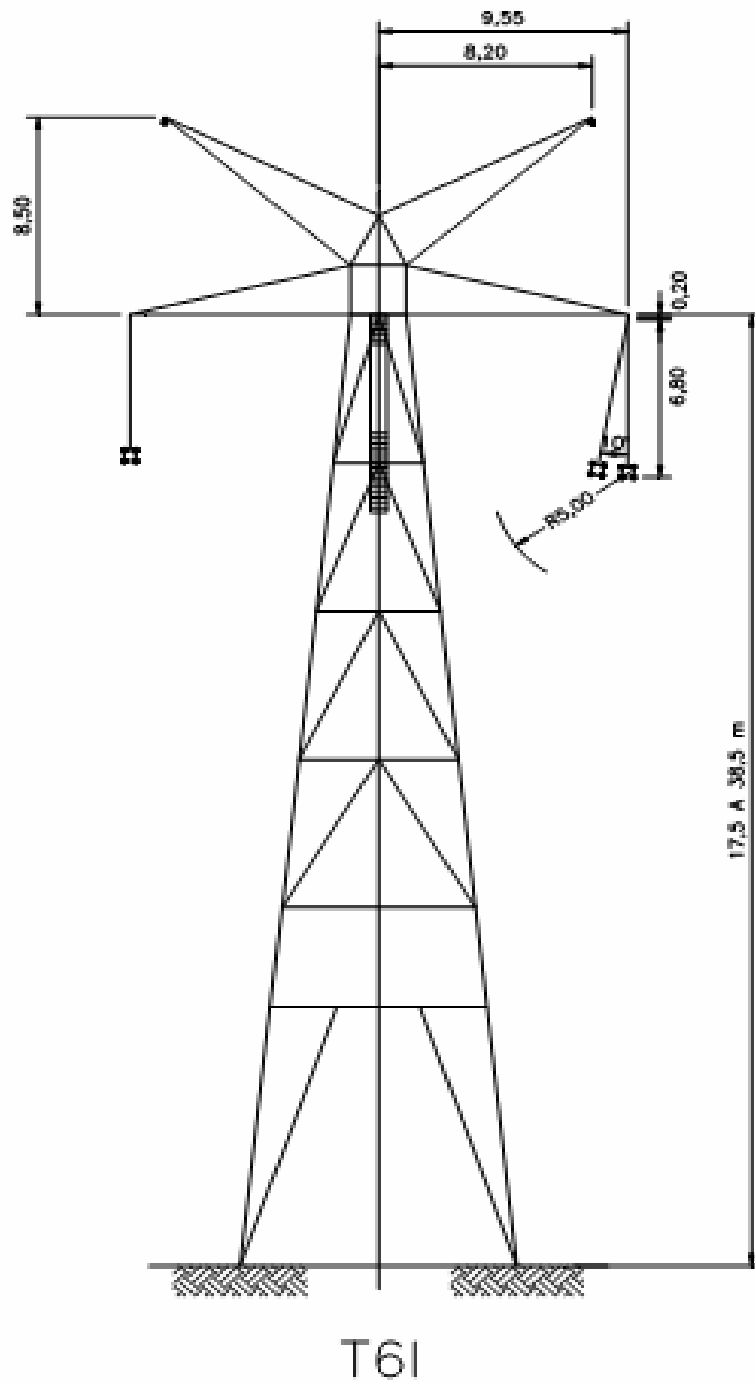


Figura 3.4-10b

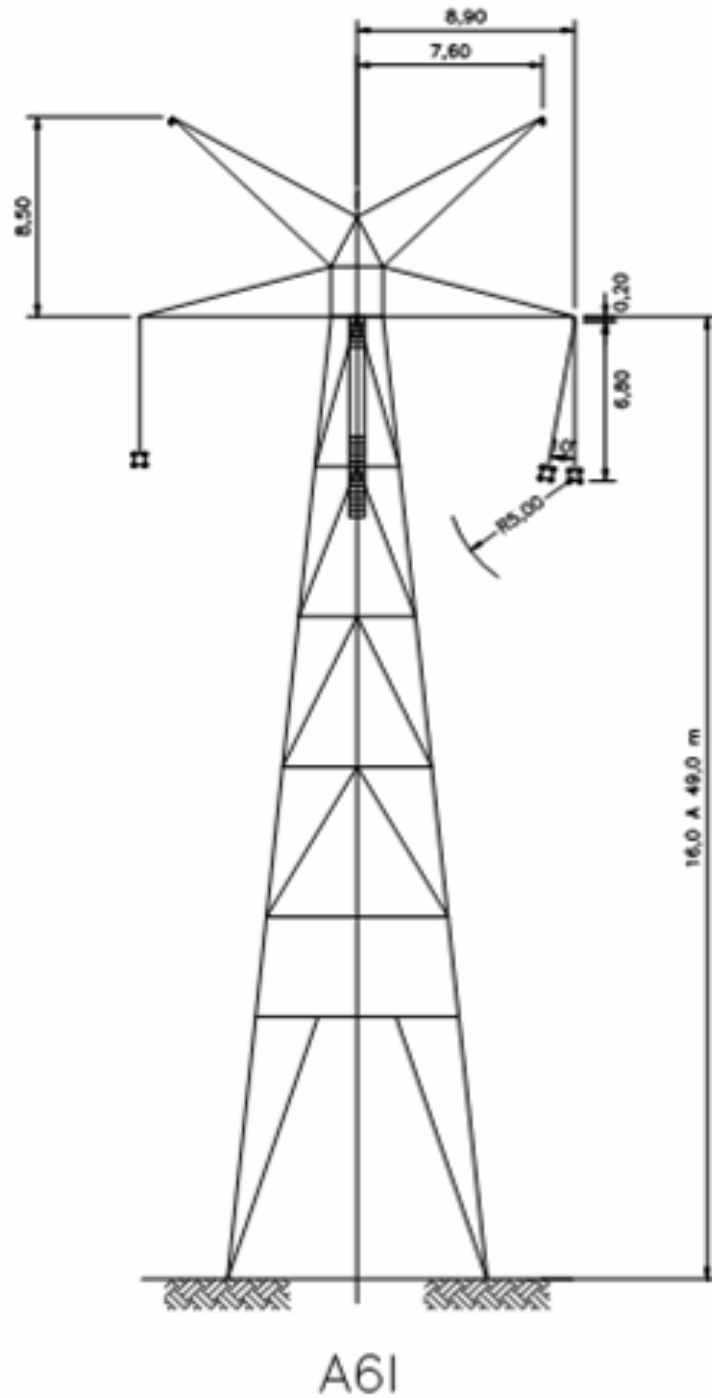


Figura 3.4-10c

Na **Figura 3.4-11**, é apresentada, como exemplo de torre de transmissão de 600KV, a torre tipo estaiada 600kV CC integrante da LT Foz do Iguaçu – Ibiúna, do Sistema de Transmissão de Itaipu, de FURNAS.



Figura 3.4-11 – Estruturas das torres

(3) Tensão Nominal

A tensão nominal da LT Coletora Porto Velho – Araraquara 2, N^o 01 será de 600kV.

(4) Comprimento Total Aproximado

O comprimento total da LT Coletora Porto Velho – Araraquara 2, N^o 01 será de 2.369km.

(5) Faixa de Servidão

A faixa de servidão da LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, N^o 01 foi definida considerando-se o balanço dos cabos condutores devido à ação do vento, ao campo elétrico, à radiointerferência, ao ruído e ao posicionamento das fundações. O cálculo da faixa de servidão é normatizado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), através da norma NBR 5.422/85.

Foram adotados os seguintes parâmetros para o dimensionamento da faixa de servidão:

- campo elétrico no nível do solo, no limite da faixa: $< 1V/m$;
- corrente iônica na condição de carregamento máximo e no limite da faixa de servidão deverá ser inferior ou igual a $5,0nA/m^2$;
- campo magnético na condição de carregamento máximo e no limite da faixa de servidão deverá ser inferior ou igual a $67A/m$;
- nível máximo de ruído admissível no limite da faixa por efeito de radiointerferência RIV e para a tensão máxima no período de 50% de um ano, maior ou igual a 24dB;
- nível de ruído audível no limite da faixa, para a tensão máxima de operação e durante a condição de chuva leve, inferior ou igual a 42dB.

A largura da faixa de servidão foi calculada com base nos critérios para desempenho eletromecânico estabelecidos na norma ABNT NBR 5.422/85, considerando cortes seletivos de vegetação arbórea na faixa de servidão para minimizar riscos à segurança e à operação da Linha de Transmissão, no caso de queda de árvores.

Dessa forma, foi adotada uma faixa de **79m** de largura para a LT 600kV CC, por uma extensão de 2.369km, o que totaliza uma área estimada de 187km² ou 18.715ha para implantação da LT. Esta faixa de servidão possibilitará a construção e posterior manutenção da Linha de Transmissão.

Para o lançamento dos cabos condutores, está prevista a abertura de uma picada na vegetação com largura de 6,0 a 10,0m em áreas de vegetação florestal e de 3,0 a 5,0m em áreas de vegetação de menor porte.

(6) Distribuição das Torres

Para a construção da LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, N^o 01, estima-se, inicialmente, que serão utilizadas cerca de 5.000 torres (estruturas de aço galvanizado), com distância média entre elas de 475m. As estruturas terão um peso médio de 9ton. No entanto, o número final de torres poderá sofrer pequenas alterações, em virtude do detalhamento do projeto, na elaboração do Projeto Executivo.

No **Quadro 3.4-6** abaixo, está o número preliminar de torres autoportantes e estaiadas do empreendimento.

Quadro 3.4-6 – Estimativa de torres estaiadas e autoportantes

Tipo de Torre	Quantidade Prevista
ESTAIADA	4.000
AUTOPORTANTE	1.000

No **Quadro 3.4-7**, a seguir, são indicadas as coordenadas dos vértices preliminares da LT 600kV CC N^o 01, que deverão ser confirmados por ocasião do desenvolvimento do Projeto Executivo correspondente.

Quadro 3.4-7 – Coordenadas dos vértices da LT

IDENTIFICAÇÃO	COORDENADAS / SAD-69			
	UTM		GEODÉSICA	
Fuso 20				
Vértices	Leste (E)	Norte (N)	Longitude (X)	Latitude (Y)
SE Coletora PVH	395.396	9.014.337	63° 57' 05,117" W	08° 54' 56,293" S
VA-01	407.670	9.010.042	63° 50' 23,580" W	08° 57' 17,085" S
VA-02	449.093	8.965.874	63° 27' 49,000" W	09° 21' 17,642" S
VA-03	494.462	8.888.404	63° 03' 01,939" W	10° 03' 21,187" S
VA-04	556.342	8.841.811	62° 29' 06,534" W	10° 28' 36,761" S
VA-05	610.852	8.762.220	61° 59' 04,771" W	11° 11' 43,439" S
VA-06	618.988	8.737.790	61° 54' 33,504" W	11° 24' 57,743" S
VA-07	658.295	8.708.658	61° 32' 51,798" W	11° 40' 40,256" S
VA-08	706.794	8.648.228	61° 05' 56,790" W	12° 13' 17,213" S
VA-09	726.981	8.603.116	60° 54' 37,358" W	12° 37' 40,019" S

IDENTIFICAÇÃO	COORDENADAS / SAD-69			
	UTM		GEODÉSICA	
VA-10	732.354	8.574.891	60° 51' 31,647" W	12° 52' 56,815" S
VA-11	777.091	8.531.593	60° 26' 33,946" W	13° 16' 11,596" S
VA-12	782.006	8.507.160	60° 23' 42,243" W	13° 29' 24,490" S
VA-13	782.793	8.496.762	60° 23' 12,388" W	13° 35' 02,332" S
VA-14	787.533	8.469.434	60° 20' 24,848" W	13° 49' 49,290" S
VA-15	798.420	8.451.548	60° 14' 15,687" W	13° 59' 26,810" S
VA-16	822.242	8.420.197	60° 00' 49,308" W	14° 16' 16,528" S
Fuso 21				
Vértices	Leste (E)	Norte (N)	Longitude (X)	Latitude (Y)
VA-17	181.364	8.406.906	59° 57' 16,163" W	14° 23' 30,059" S
VA-18	187.598	8.378.899	59° 54' 00,147" W	14° 38' 43,083" S
VA-19	209.438	8.349.747	59° 42' 02,575" W	14° 54' 39,676" S
VA-20	231.120	8.325.218	59° 30' 06,869" W	15° 08' 05,509" S
VA-20A	243.368	8.326.752	59° 23' 16,304" W	15° 07' 20,070" S
VA-20B	253.521	8.330.853	59° 17' 34,986" W	15° 05' 10,225" S
VA-21	280.130	8.329.326	59° 02' 44,697" W	15° 06' 08,431" S
VA-22	290.961	8.324.951	58° 56' 43,346" W	15° 08' 33,919" S
VA-23	316.178	8.326.019	58° 42' 38,531" W	15° 08' 06,037" S
VA-24	354.354	8.325.041	58° 21' 20,031" W	15° 08' 46,548" S
VA-25	396.145	8.322.526	57° 58' 00,316" W	15° 10' 15,577" S
VA-26	430.306	8.324.693	57° 38' 55,387" W	15° 09' 09,146" S
VA-27	462.146	8.320.176	57° 21' 08,730" W	15° 11' 38,553" S
VA-28	476.331	8.320.457	57° 13' 13,297" W	15° 11' 30,004" S
VA-29	490.227	8.319.366	57° 05' 27,581" W	15° 12' 05,845" S
VA-30	506.171	8.326.949	56° 56' 33,216" W	15° 07' 59,051" S
VA-31	508.800	8.329.971	56° 55' 05,165" W	15° 06' 20,685" S
VA-32	523.823	8.334.691	56° 46' 42,019" W	15° 03' 46,698" S
VA-33	551.389	8.323.621	56° 31' 17,884" W	15° 09' 45,568" S
VA-34	590.578	8.304.935	56° 09' 22,276" W	15° 19' 49,846" S
VA-35	604.057	8.293.365	56° 01' 48,540" W	15° 26' 04,535" S
VA-36	609.466	8.286.408	55° 58' 45,955" W	15° 29' 50,098" S
VA-37	615.308	8.279.453	55° 55' 28,736" W	15° 33' 35,496" S
VA-38	625.616	8.276.581	55° 49' 42,184" W	15° 35' 07,192" S
VA-39	642.584	8.261.963	55° 40' 09,494" W	15° 42' 59,585" S
VA-40	649.672	8.254.224	55° 36' 09,683" W	15° 47' 09,916" S

IDENTIFICAÇÃO	COORDENADAS / SAD-69			
	UTM		GEODÉSICA	
VA-41	676.006	8.249.868	55° 21' 23,729" W	15° 49' 25,413" S
VA-42	720.300	8.217.872	54° 56' 24,811" W	16° 06' 33,385" S
VA-43	783.554	8.192.476	54° 20' 46,115" W	16° 19' 55,538" S
Fuso 22				
Vértices	Leste (E)	Norte (N)	Longitude (X)	Latitude (Y)
VA-44	251.716	8.080.017	53° 20' 11,074" W	17° 21' 06,219" S
VA-45	289.910	8.064.227	52° 58' 43,305" W	17° 29' 53,695" S
VA-46	317.984	8.050.995	52° 42' 55,831" W	17° 37' 12,919" S
VA-47	361.170	8.023.292	52° 18' 37,386" W	17° 52' 25,367" S
VA-48	477.584	7.934.092	51° 12' 45,283" W	18° 41' 03,185" S
VA-49	527.430	7.891.420	50° 44' 21,390" W	19° 04' 11,338" S
VA-50	539.372	7.878.755	50° 37' 31,818" W	19° 11' 02,692" S
VA-51	570.240	7.820.023	50° 19' 47,062" W	19° 42' 50,341" S
VA-52	561.805	7.802.929	50° 24' 34,750" W	19° 52' 07,441" S
VA-53	561.385	7.797.570	50° 24' 48,559" W	19° 55' 01,818" S
VA-54	595.056	7.748.927	50° 05' 21,322" W	20° 21' 19,175" S
VA-55	619.441	7.708.926	49° 51' 10,689" W	20° 42' 55,189" S
VA-56	678.282	7.660.440	49° 16' 59,053" W	21° 08' 54,784" S
VA-57	701.777	7.639.153	49° 03' 15,746" W	21° 20' 17,985" S
VA-58	766.019	7.584.632	48° 25' 35,949" W	21° 49' 19,629" S
VA-59	770.762	7.583.047	48° 22' 49,965" W	21° 50' 08,524" S
SE Araraquara 2	773.587	7.583.119	48° 21' 11,701" W	21° 50' 04,601" S

As características das estruturas estão indicadas no tópico 3.4.4.a (2).

(7) Número de Circuitos e de Fases

A linha de transmissão em 600kV CC Porto Velho – Araraquara 2, N^o 1 foi concebida, em sua totalidade, com um polo positivo + 600kV e um polo negativo -600kV, cabos condutores do tipo CA 2.282,8kcmil, instalados em um feixe de 4 subcondutores por polo.

O conceito de fases não é aplicável para uma linha em corrente contínua (CC).

(8) Características dos Cabos

Cabos condutores: serão utilizados como condutores de energia elétrica cabos de liga de alumínio sem alma de aço CA 2.282,8kcmil, de 91 fios, peso linear de 3,212kgf/m e com diâmetro de 44,253mm, em feixe de 4 condutores por polo, utilizando espaçadores-amortecedores.

Cabos pára-raios: a principal função do cabo para-raios é assegurar o bom desempenho da transmissão em face das descargas atmosféricas incidentes na linha. Serão utilizados 2 cabos para-raios, sendo 1 cabo EAR 3/8" de aço zincado e outro cabo OPGW com características mecânicas e capacidade de corrente similar às do cabo EAR 3/8", aterrados em todas as estruturas e conectados às malhas de terra das Subestações.

O sistema de aterramento será adequado à ocorrência de resistência máxima de pé de torre (base) de 20 ohms. Serão aceitas estruturas esparsas com resistência de aterramento superiores a 20ohms, desde que no trecho situado em torno das estruturas em questão, a média das resistências atenda o limite especificado.

O **Quadro 3.4-8** apresenta as principais características dos cabos condutores e pára-raios a serem utilizados na LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, N^o 01.

Quadro 3.4-8 – Características dos cabos condutores e para-raios

Característica	Condutor para LT ± 600 kV	Cabo OPGW	Para-Raios 3/8"
Tipo	Alumínio (CA)	OPGW	Aço Zincado EAR Classe A
Código	-	-	-
Bitola	2.282,8kcmil	A ser determinado	3/8"
Formação	91 fios	A ser determinado	7 fios
Área total (mm ²)	1.156,7	141,03	51,08
Peso próprio (kgf/m)	3,212	0,682	0,407
Diâmetro (mm)	44,253	13,4	9,144
Carga de ruptura (GA) (kgf/m ²)	17.315	9.477	9.985
Número de fibras	-	36	-
Forma construtiva		Loose	-
Elemento de proteção do núcleo óptico		Tubo metálico	-

Isoladores: os condutores de energia necessitam de isolamento elétrico de seus suportes e do solo, o que, nas linhas aéreas de transmissão, é feito basicamente pelo ar, auxiliado por isoladores. Nesta LT, serão utilizados isoladores de disco, tipo concha-bola, com carga de ruptura eletromecânica entre 160kN, 210kN e 240kN. O **Quadro 3.4-9** apresenta as principais características dos isoladores.

Quadro 3.4-9 – Características dos isoladores

Característica	Suspensão Leve	Suspensão Média	Suspensão Pesada	Passagem	Ancoragem Quádrupla
Carga mecânica de ruptura	240kN	160kN	210kN	160kN	210kN
Engate concha-bola	IEC 60120-24	IEC 60120-24	IEC 60120-24	IEC 60120-24	IEC 60120-24
Diâmetro do disco (mm)	330	330	330	330	330
Passo (mm)	170	170	170	170	170
Distância de escoamento (mm)	550	550	550	550	550
Quantidade por cadeia	34	2 X 34	2 X 34	34	4 X 36

Cabo contrapeso: a finalidade do fio contrapeso é proporcionar um caminho de escoamento para a terra das descargas atmosféricas ou sobretensões decorrentes da operação do sistema. O aterramento constitui-se em fator primordial para a melhor operação dos sistemas elétricos e sua segurança. No caso da LT objeto do presente estudo, será utilizado, para aterramento, fio contrapeso de aço galvanizado, bitola 3/8" SM. Serão utilizados aproximadamente 400m por estrutura, dispostos em 4 ramais de aproximadamente 100m cada um. A carga de ruptura desse fio contrapeso é de 9.985kgf/m² e seu peso próprio é de 0,407kgf/m.

Em locais de resistividade elevada e desde que a consistência do solo permita, os quatros ramais do cabo contrapeso serão complementados por 4 hastes de aterramento.

(9) Suportabilidade contra Descargas Atmosféricas

Para avaliação do desempenho das LTs quando submetidas a surtos atmosféricos, foi analisada uma estrutura típica EL6Cl, à qual se aplicou o programa Flash – versão 1.6, conforme metodologia indicada no documento nº IEEE STD 1243 (19) para corrente

contínua. Os dados de entrada para o programa Flash adotados para o cálculo são reproduzidos a seguir, tendo como referência a estrutura predominante da região de maior incidência de descargas atmosféricas.

Vão médio.....	520,00m
Altura da torre até o topo.....	46,18m
Espaçamento horizontal entre polos	15,14m
Espaçamento horizontal entre cabos para-raios.....	12,60m
Altura do condutor ao solo na torre.....	36,68m
Altura do cabo para-raios ao solo na torre	46,18m
Distância polo-terra para cálculo do nível do desempenho	5,78m
Flecha do cabo condutor	23,68m
Flecha do cabo para-raios	20,46m
Nível cerâmico da região atravessada pela LT (adotado).....	120(*)
Resistências de aterramento médias das torres	20Ω

(*) O valor do nível cerâmico foi determinado, considerando a região com maior incidência de raios do traçado, em uma condição extrema.

A partir dos parâmetros acima, foi calculado o desempenho da LT, utilizando o programa FLASH, demonstrando que o desempenho é superior à especificação do Edital (1 desligamento por 100km por ano). O relatório de saída é resumido no **Quadro 3.4-10**, a seguir.

Quadro 3.4-10 – Taxa de Desligamento por 100km por ano

Taxa de desligamento por 100km por ano		
Descargas Diretas (**)	Descargas Indiretas (***)	Total
Zero	0,44	0,44 < 1

(**) Quando a descarga atinge o cabo condutor diretamente.

(***) Quando a descarga atinge o cabo condutor depois de atingir o cabo para-raios.

O Edital da ANEEL nº 007/2008 especifica que o comportamento da LT em relação a descargas atmosféricas deve atender aos seguintes valores, expressos em números de descargas por 100km por ano:

- Desligamentos por descargas diretas:
 - ≤ 10-2 (1 circuito)
 - ≤ 10-4 (1 circuito)
- Total de desligamentos: ≤ 1

Os resultados obtidos indicam que, para resistência de aterramento das estruturas com valor médio de 20Ω , o desempenho calculado atende ao especificado no mencionado Edital. Essa resistência de (20Ω) é compatível com o valor adotado no estudo de distribuição de correntes de curto-circuito, devendo ser considerada como limite para a média das resistências de aterramento da totalidade das estruturas da LT.

(10) Distâncias de Segurança

Os afastamentos de segurança serão estabelecidos em conformidade com o proposto no item 10 da NBR 5.422/85 – Projeto de Linhas Aéreas de Transmissão de Energia Elétrica – Procedimentos (**Quadro 3.4-11**).

Quadro 3.4-11 – Distâncias de segurança conforme a NBR 5.422/85

Item	Obstáculo	Valor Adotado Mínimo (m)	Ver Nota
1	Locais acessíveis a pedestres, máquinas agrícolas, estradas de fazendas e semelhantes	14,5 / 13,0	1 e 2
2	Rodovias, ruas, avenidas e estradas municipais	17,0	3
3	Ferrovias não eletrificadas	17,0	3
4	Ferrovias eletrificadas ou com previsão de eletrificação	17,0	3
5	Suportes de linha pertencentes a ferrovias	6,2	3
6	Linhas de energia elétrica	6,2	-
7	Linhas de telecomunicações	6,2	-

Item	Obstáculo	Valor Adotado Mínimo (m)	Ver Nota
8	Águas navegáveis (H = altura do maior mastro)	$h + 7,0$	4
9	Águas não navegáveis	14,5 / 13,0	5
10	Vegetação arbórea	5,5	6

Notas:

1 - A LT terá como espaçamento mínimo cabo-solo o valor de 14,5m na operação bipolar (longa duração) e de 13m na operação monopolar (curta duração).

2 - Para locação das estruturas nos desenhos de planta e perfil, os locais atravessados devem ser sempre considerados como acessíveis a máquinas agrícolas, a não ser que existam indicações inequívocas de que esse tipo de acesso não é nem será possível.

3 - A LT terá, para as rodovias, estradas municipais e ferrovias eletrificadas e não eletrificadas, a mesma distância de segurança estabelecida nos bipolos de FURNAS para esses obstáculos, de forma a garantir minimização dos efeitos de ignição de combustível e a não necessidade de cabos de blindagens nos vãos de travessias. Apesar disso deverão ser colocadas placas nos limites da faixa das rodovias com a indicação “PERIGO ALTA TENSÃO – NÃO PARE – NÃO ABASTEÇA O TANQUE DE COMBUSTÍVEL”. Essa distância mínima deverá ser cumprida tanto para operação da LT em longa como em curta duração.

4 - O valor “H” corresponde à altura, em metros, do maior mastro e deve ser fixado pela autoridade responsável pela navegação na via considerada, para o nível máximo de cheia, ocorrido nos últimos 10 anos. Porém a distância $H + 7,0m$ não poderá ser inferior a 14,5m entre um polo e o nível de água máximo da via navegável na situação de operação de longa duração, ou de 13,0m na situação de curta duração.

5 - A distância, tanto para longa duração como para curta duração, deve considerar o nível máximo de cheia ocorrido nos últimos 10 anos.

6 - A distância de segurança, indicada no item 10 do Quadro, deve ser medida do ponto mais alto da copa das árvores.

(11) Distâncias Mínimas dos Cabos ao Solo

A LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, N^o 01 terá como espaçamento mínimo cabo-solo o valor de 14,5m na operação bipolar (longa duração) e de 13m na operação monopolar (curta duração).

(12) Espaçamentos em Relação a Obstáculos

A LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, N^o 01 terá, para as rodovias, estradas municipais e ferrovias eletrificadas e não eletrificadas, a mesma distância de segurança estabelecida nos bipolos de FURNAS para esses obstáculos, de forma a

garantir minimização dos efeitos de ignição de combustível e a não necessidade de cabos de blindagens nos vãos de travessias.

Os demais espaçamentos mínimos em relação a obstáculos encontram-se apresentados no **Quadro 3.4-11**.

(13) Tipos de fundação

Fundações para Estais

As fundações para os estais poderão ser executadas em tubulões, blocos ou tirantes ancorados em rochas. A escolha de cada tipo será definida em função das características do solo e das condições de acesso ao local da fundação. Os estais serão fixados às fundações por meio de sistema de ancoragens apropriado.

A solução em tubulões constitui-se em elementos moldados *in loco*, em concreto armado com dimensões e profundidades racionalmente determinadas, onde são fixadas as ancoragens.

A solução em blocos constitui-se em elementos em forma de viga tipo “L”, pré-moldados em concreto armado, com dimensões e profundidades racionalmente determinadas, onde são fixadas as ancoragens.

A solução em tirantes ancorados em rocha constitui-se na fixação das ancoragens diretamente sobre a rocha, de acordo com diâmetros e profundidades racionalmente definidas.

Na **Figura 3.4-12**, a seguir, é apresentado o detalhe das fundações para torre estaiada.

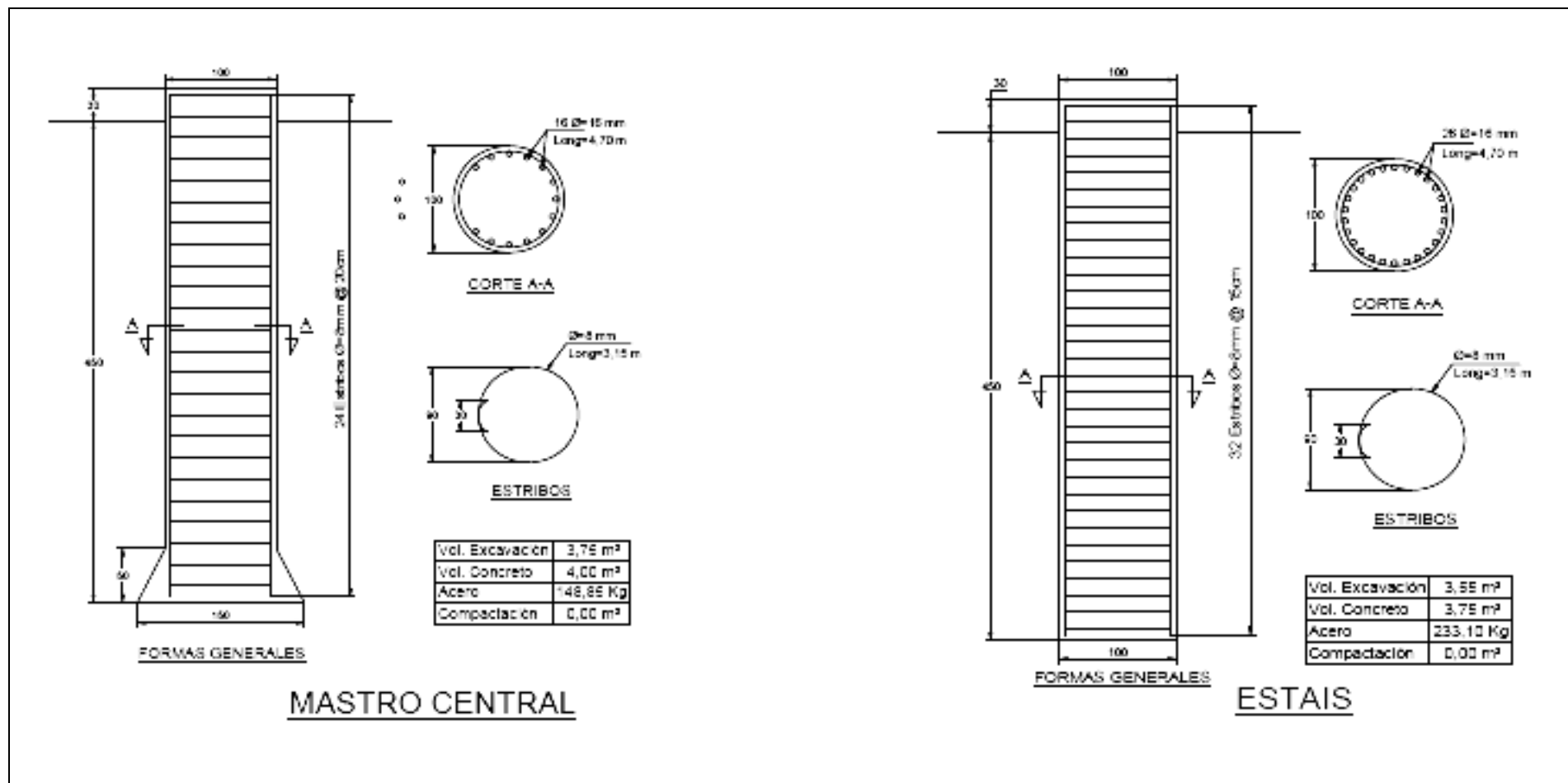


Figura 3.4-12 – Croqui de fundações para torre estaiada

Torres Autoportantes

As fundações para as torres autoportantes poderão ser executadas em tubulões, sapatas ou blocos ancorados em rocha. A escolha de cada tipo será definida em função das características do solo e das condições de acesso ao local da fundação.

A solução em tubulões constitui-se em elementos moldados *in loco*, em concreto armado, com dimensões e profundidades racionalmente determinadas, onde são fixados os *stubs*.

A solução em sapatas constitui-se em elementos moldados *in loco*, em concreto armado, com o fuste acompanhando o ângulo de inclinação dos *stubs*.

A solução em blocos ancorados em rocha constitui-se em elementos moldados *in loco*, sem alargamento de base, em concreto armado, com dimensões e profundidades racionalmente determinadas, ancorados na rocha através de tirantes, constituindo-se na solução em blocos ancorados em rocha, onde são fixados os *stubs*.

Durante a elaboração do Projeto Executivo, após a realização de sondagens, serão determinadas e mapeadas as regiões atravessadas pela linha de transmissão que possuam as mesmas características geológicas, de modo a permitir que sejam estimados os tipos e quantidades de fundação a serem aplicados para cada região (sapata, bloco de concreto, tubulão, estaca, tirante em rocha, etc.), elaborando-se desenhos ilustrativos e esquemáticos com dimensões aproximadas das fundações normais (típicas) a serem utilizadas, bem como os parâmetros básicos adotados referentes ao solo para o respectivo dimensionamento, com indicação das características principais resultantes e admitidas (dimensões, volumes e armações).

O volume estimado de escavação necessário por fundação variará de 40 a 150m³. O material resultante será utilizado no reaterro das fundações e o material remanescente será espalhado e compactado na própria praça da torre ou na faixa de servidão adjacente, respeitando a conformação natural do terreno e limites autorizados de desmatamento. No caso de eventual necessidade de implantação de torres com solos inservíveis para reaterro, os mesmos serão substituídos, sendo necessário destiná-los a uma área adequada de bota-fora, previamente identificada. No caso de ser necessária a utilização de área de bota-fora, as áreas a serem escolhidas deverão evitar interferência com Áreas de Preservação Permanente ou vegetação sujeita a autorização de corte pelos órgãos ambientais.

(14) Restrições de Uso e Ocupação do Solo

O proprietário instalado na região onde será implantada a LT e sua faixa de servidão deverá comprometer-se a respeitar as restrições de ocupação e uso do solo na faixa de servidão, tais como:

- atividades de silvicultura e agroflorestais com espécies arbóreas exóticas de rápido crescimento (eucaliptos, pínus e teca, entre outras) ou de espécies florestais nativas;
- o plantio de fruteiras de porte alto, como mangueira e abacateiro, por exemplo;
- o plantio de culturas que exijam a utilização de fogo;
- utilização de aviões para dispersão de fertilizantes ou pesticidas;
- instalações elétricas e mecânicas (sistema de irrigação por pivô central);
- aeródromos ou aeroportos;
- depósitos de materiais inflamáveis;
- depósito de lixo;
- áreas recreativas, industriais, comerciais e culturais.
- devem-se manter as cercas devidamente seccionadas e aterradas.

A construção de quaisquer edificações na faixa de servidão, inclusive instalações zootécnicas, também não são permitidas, pois podem comprometer a operação e a manutenção da LT.

b. Características Técnicas das Estações Retificadoras e Inversoras e das Subestações Interligadas

(1) Funcionamento das Instalações

As Estações Retificadora CA/CC e Inversora CC/CA N^o 02 serão instaladas, respectivamente, na SE Coletora Porto Velho e na SE Araraquara 2. Essas subestações também fazem parte do pacote de empreendimentos licitados por meio do Leilão 007/2008 – ANEEL.

A SE Coletora Porto Velho – Lote LA-CC se encontra em fase de licenciamento ambiental e possuirá cerca de 300ha. Sua localização será nas margens do Km 18 da Rodovia BR-364, na coordenadas UTM/SAD-69: 9.014.847N, 395.578E. Nela será instalada a Estação Retificadora CA/CC 500 / ±600kV N^o 02 (Lote LF-CC), para transformação de parte da energia produzida nas UHEs Jirau e Santo Antônio, de

corrente alternada em 500kV para corrente contínua ± 600 kV, que permite o transporte pela LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, N^o 01 (Lote LD-CC).

A Estação Inversora CC/CA ± 600 / 500kV N^o 01 (Lote LD-CC), ainda em fase de projeto, será instalada na SE Araraquara 2, que ocupará uma área com cerca de 100ha. Sua localização será próxima à Estrada Municipal Araraquara – Gavião Peixoto, acessada pela Rodovia SP-310 Washington Luiz, nas coordenadas UTM/SAD-69: 7.583.272N, 773.498E. A Estação Inversora transformará a energia transmitida em corrente contínua pela LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, N^o 01 para corrente alternada, permitindo a interligação da energia gerada pelas usinas do rio Madeira ao Sistema Interligado Nacional (SIN).

(2) Tensão Nominal

A Estação Retificadora transformará a energia produzida nas UHEs Jirau e Santo Antônio de corrente alternada 500kV CA para corrente contínua ± 600 kV e a Estação Inversora transformará a energia transmitida pela LT, de corrente contínua ± 600 kV para corrente alternada 500kV.

(3) Potência Instalada

A Capacidade Nominal do Bipolo 2 será de:

- Subestação Coletora Porto Velho: 3.150MW;
- Subestação Araraquara 2: 2.950MW.

(4) Dimensões das Instalações

O **Quadro 3.4-12** apresenta as áreas utilizadas para implantação das Estações Retificadora e Inversora e as áreas totais das Subestações Coletora Porto Velho e Araraquara 2.

Quadro 3.4-12 – Dimensões das Estações e Subestações

(SE)	Área (ha)	
	Energizada - Lote D	Total da Subestação
Coletora Porto Velho	30	300
Araraquara 2	30	100

Os desenhos constantes no final deste documento apresentam o local de instalação da Estação Retificadora CA/CC 500 / LT 600kV N^o 02, no sítio da SE Coletora Porto Velho, e da Estação Inversora CC/CA LT 600 / 500kV N^o 02, na área da SE Araraquara 2.

(5) Características do Projeto Básico

Estação Conversora – Bipolo 2 (Lote LD-CC)

A implantação na Subestação Coletora Porto Velho (Lote LA-CC), sob responsabilidade da Estação Transmissora de Energia S.A., compreende:

- 2 (duas) conexões de transformadores-conversores em arranjo DJM 500kV;
- 2 (dois) módulos de interligação de barras em arranjo DJM 500kV;
- 2 (duas) conexões de filtro das pontes conversoras em arranjo DJM 500kV;
- 2 (duas) pontes conversoras 12 pulsos, 3.150MW e transformadores conversores associados;
- 2 (dois) conjuntos de filtro CA para as pontes conversoras 500kV;
- 1 (um) pátio de equipamentos e instalações em $\pm 600\text{kV CC}$.

O Quadro 3.4-13 apresenta as principais características técnicas dos equipamentos a serem instalados na Estação Conversora referentes ao Bipolo 2, a ser implantadas na SE Coletora Porto Velho.

Quadro 3.4-13 – Características técnicas gerais dos equipamentos da Estação Retificadora

1 – TRANSFORMADORES CONVERSORES	
Tipo de Transformador (Autotransformador – Banco de Fase Simples – Defasador – Conversor)	1 fase, 2 enrolamentos
Faixas de Tensão (kV) (configuração trifásica)	Primário – 500
	Secundário - 258
Saída nominal por enrolamento (MVA)	319,3
Faixa de corrente de curto-circuito por enrolamento (kA)	Primário – 50
	Secundário – 34,4
Disjuntor Shunt em carga baixa	500kV (+28x1,25%, -4x1,25%)
Conexão do Enrolamento (estrela aterrada, estrela sem terra, delta)	Primária - Estrela aterrada
	Secundária - Estrela sem terra

1 – TRANSFORMADORES CONVERSORES	
Impedância (%) (base e tensão nominal do equipamento)	Primário - Secundário – 15%
Perdas totais (% da potência nominal)	0,35
Emergência de curto prazo (MVA x tempo)	520 x 5sec
Emergência de longo prazo (MVA x tempo)	450 x 30min
Tensão Máxima e Admissível	
Máxima do equipamento (tensão efetiva - kV)	550 / 185,8
Tensão admissível com pulso de funcionamento (tensão de pico - kV)	1050 / 1233 / 1023
Impulso de comutação (linha / estrela / delta)	
Tensão admissível com pulso atmosférico pleno (tensão de pico - kV)	1425 / 1703 / 1233
Impulso de iluminação (line / star / delta)	
Tensão admissível em 60Hz, 1 minuto em ambiente seco (kV efetivo) (linha / estrela / delta)	630 / 713 / 390
2 – REATOR DE AMORTECIMENTO EM ALTA TENSÃO EM CC	
Faixa de tensão sistêmica no ponto de instalação (kV)	600
Posição do reator (linha de transmissão, barramento)	Barramento
Faixa de tensão do equipamento (tensão efetiva - kV)	600kVdc
Máxima tensão admissível em condições de emergências (não carregada por 1 hora – kV)	915kVdc
Impedância em 60Hz - Indutância (mH)	100
Especificada por fase (mH)	
Perdas na tensão nominal e frequência (% da potência nominal) nominal (kW)	230
Faixa de tensão na bucha de terra (tensão efetiva)	600kVdc
Faixa de tensão admissível a pulso atmosférico, onda completa (tensão efetiva - kV)	1646
Faixa de tensão admissível em pulso operacional (tensão de pico - kV)	1277
3 – REATOR DE AMORTECIMENTO EM BAIXA TENSÃO CC	
Faixa de tensão sistêmica no ponto de instalação (kV)	53
Posição do reator (linha de transmissão, barramento).	Barramento
Faixa de tensão do equipamento (tensão efetiva - kV)	53
Máxima tensão admissível em condições de emergências (não carregada por 1 hora – kV)	73
Impedância em 60 Hz- Indutância (mH)	100
Especificada por fase (mH)	

3 – REATOR DE AMORTECIMENTO EM BAIXA TENSÃO CC	
Perdas na tensão nominal e frequência (% da potência nominal) nominal (kW)	208
Faixa de tensão na bucha de terra (tensão efetiva)	53
Faixa de tensão admissível a pulso atmosférico, onda completa (tensão efetiva - kV)	344
Faixa de tensão admissível em pulso operacional (tensão de pico - kV)	317
4 – FILTRO PASSIVO HARMÔNICO	
Tipo de filtro (ajuste simples, ajuste duplo, passa - alta)	Ajuste triplo
Faixa de tensão sistêmica no ponto de instalação (kV)	500
Capacitores (tipo série) (µF) Indutor (tipo série) (mH) Fator de qualidade - Indutor (tipo série), para 60Hz Resistor (circuito paralelo)	1.3
	17
	100
	815
Capacitores (tipo série) (µF) Indutor (tipo série) (mH) Fator de qualidade - Indutor (tipo série), para 60Hz Resistor (circuito paralelo)	2.44
	202
	100
	2630
Capacitores (tipo série) (µF) Indutor (tipo série) (mH) Fator de qualidade - Indutor (tipo série), para 60Hz Resistor (circuito paralelo)	0.74
	21.1
	100
	2504
Potência de saída trifásico do filtro (Mvar)	129
Conexão trifásica do filtro (estrela, aterrada ou sem terra, delta)	aterrada
Perda trifásica máxima do filtro (kW)	258
5 – DISJUNTOR PRINCIPAL DO CIRCUITO CC (BREAKER)	
Circuito em operação (linha, transformador, reator, capacitor, vão transferidor).	Barramento neutro em CC, linha de eletrodo, retorno metálico
Faixa de tensão do equipamento (tensão máxima de operação) (kV)	245
Faixa de corrente (A)	3150
Capacidade de corte da corrente de curto-circuito (kA – eficiente)	50
Valor de pico da faixa de corrente admissível (pico de corrente – kA)	4450

5 – DISJUNTOR PRINCIPAL DO CIRCUITO CC (BREAKER)	
Nível de isolamento (pico de tensão - kV) Ambiente, condições secas.	1050
Nível de isolamento	
Na terra e entre os polos (pico de tensão - kV)	1050
Entre contatos abertos (pico de tensão - kV)	1050
Faixa de tensão admissível na frequência industrial (60Hz)	
Na terra e entre os polos (pico de tensão - kV)	460
Entre contatos abertos (pico de tensão - kV)	460

Estação Inversora – Bipolo 2 (Lote LD-CC)

A implantação da Estação Inversora – Bipolo 2, na Subestação Araraquara 2 (Lote LE-CC), sob responsabilidade da Estação Transmissora de Energia S.A., compreende:

- 2 (duas) conexões de transformadores-conversores em arranjo DJM 500kV;
- 2 (duas) conexões de filtro das pontes conversoras em arranjo DJM 500kV;
- 2 (duas) pontes conversoras 12 pulsos, 2.950MW e transformadores conversores associados;
- 2 (dois) conjuntos de filtro CA para as pontes conversoras 500kV;
- 1 (um) pátio de equipamentos e instalações em ± 600 kV CC.

O Quadro 3.4-14 apresenta as principais características técnicas dos equipamentos a serem instalados na Estação Inversora referente ao Bipolo-2, a ser instalada na SE Araraquara 2.

Quadro 3.4-14 – Características técnicas gerais dos equipamentos da Estação Inversora

1 – TRANSFORMADOR CONVERSOR	
Tipo de transformador (Autotransformador – Banco de Fase Simples – Defasador – Conversor)	1 fase, 2 enrolamentos
Faixas de tensão (kV) (configuração trifásica)	Primário – 500
	Secundário - 243
Saída nominal por enrolamento (MVA)	301

1 – TRANSFORMADOR CONVERSOR	
Faixa de corrente de curto-circuito por enrolamento (kA)	Primário - 63
	Secundário - 34,4
Disjuntor Shunt em carga baixa	500kV (+27x1,25%, -5x1,25%)
Conexão do Enrolamento (Estrela com terra, estrela sem terra, delta)	Primária - Estrela aterrada
	Secundária - Estrela sem terra
Impedância (%) (base e tensão nominal do equipamento)	Primário-Secundário – 15%
Perdas totais (% da potência nominal)	0,36
Emergência de curto prazo (MVA x tempo)	460 x 5sec
Emergência de longo prazo (MVA x tempo)	405 x 30min
Tensão máxima e admissível	
Máxima tensão do equipamento (tensão efetiva - kV)	550 / 173
Tensão admissível com pulso de funcionamento (tensão de pico - kV)	1050 / 1328 / 980
Impulso de comutação (linha / estrela / delta)	
Tensão admissível com pulso atmosférico pleno (tensão de pico - kV)	1425 / 1600 / 11813
Impulso de iluminação (line / star / delta)	
Tensão admissível em 60Hz, 1 minuto em ambiente seco (kV efetivo) (linha / estrela / delta)	630 / 699 / 376
2 – REATOR DE AMORTECIMENTO EM ALTA TENSÃO CC	
Faixa de tensão sistêmica no ponto de instalação (kV)	600
Posição do reator (linha de transmissão, barramento)	Barramento
Faixa de tensão do equipamento (tensão efetiva – kV)	600kVdc
Máxima tensão admissível em condições de emergências (não carregada por 1 hora – kV)	915kVdc
Impedância em 60Hz - Indutância (mH) Especificada por fase (mH)	100
Perdas na tensão nominal e frequência (% da potência nominal) nominal (kW)	230
Faixa de tensão na bucha de terra (tensão efetiva)	600kVdc
Faixa de tensão admissível a pulso atmosférico, onda completa (tensão efetiva - kV)	1646

2 – REATOR DE AMORTECIMENTO EM ALTA TENSÃO CC	
Faixa de tensão admissível em pulso operacional (tensão de pico - kV)	1277
3 – REATOR DE AMORTECIMENTO EM BAIXA TENSÃO CC	
Faixa de tensão sistêmica no ponto de instalação (kV)	53
Posição do reator (linha de transmissão, barramento).	Barramento
Faixa de tensão do equipamento (tensão efetiva - kV)	53
Máxima tensão admissível em condições de emergências (não carregada por 1 hora – kV)	73
Impedância em 60Hz - Indutância (mH) Especificada por fase (mH)	100
Perdas na tensão nominal e frequência (% da potência nominal) nominal (kW)	208
Faixa de tensão na bucha de terra (tensão efetiva)	53
Faixa de tensão admissível a pulso atmosférico, onda completa (tensão efetiva - kV)	344
Faixa de tensão admissível em pulso operacional (tensão de pico - kV)	317
4 – FILTRO PASSIVO HARMÔNICO	
Tipo de filtro (ajuste simples, ajuste duplo, passa-alta)	Ajuste triplo
Faixa de tensão sistêmica no ponto de instalação (kV)	500
Capacitores (tipo série) (µF)	1.16
Indutor (tipo série) (mH)	19
Fator de qualidade - Indutor (tipo série), para 60Hz.	100
Resistor (circuito paralelo)	920
Capacitores (tipo série) (µF)	3.42
Indutor (tipo série) (mH)	7.1
Fator de qualidade - Indutor (tipo série), para 60 Hz	100
Resistor (circuito paralelo)	4560
Potência de saída trifásico do filtro (Mvar)	110
Conexão trifásica do filtro (estrela, aterrada ou sem terra, delta)	Aterrada
Perda trifásica máxima do filtro (kW)	126
5 – DISJUNTOR PRINCIPAL DO CIRCUITO CC (BREAKER)	
Circuito em operação (linha, transformador, reator, capacitor, vão transferidor)	Barramento neutro em CC, linha de eletrodo, retorno metálico
Faixa de tensão do equipamento (tensão máxima de operação) (kV)	245
Faixa de corrente (A)	3150

5 – DISJUNTOR PRINCIPAL DO CIRCUITO CC (BREAKER)	
Capacidade de corte da corrente de curto-circuito (kA – eficiente)	50
Valor de pico da faixa de corrente admissível (pico de corrente – kA)	4450
Nível de isolamento (pico de tensão - kV) Ambiente, condições secas.	1050
Nível de isolamento	
Na terra e entre os polos (pico de tensão - kV)	1050
Entre contatos abertos (pico de tensão - kV)	1050
Faixa de tensão admissível na frequência industrial (60 Hz)	
Na terra e entre os pólos (pico de tensão - kV)	460
Entre contatos abertos (pico de tensão - kV)	460

Pátios de Manobra

As obras das Estações Retificadora e Inversora utilizarão áreas disponíveis nas Subestações Coletora Porto Velho e Araraquara 2. A locação das estruturas e dos equipamentos do pátio de manobra preservará as concepções determinadas pelas proprietárias das instalações existentes.

Na Subestação Coletora Porto Velho, o pátio de 500kV terá esquema de manobra disjuntor e meio (DJM). O arranjo físico dos barramentos da Subestação Coletora Porto Velho, no setor de 500kV, contempla três níveis:

- Nível superior: o barramento superior, flexível, corresponde às saídas de LTs e conexões aos barramentos principais, constituído de 2 cabos de alumínio CALA, 2.250MCM;
- Nível intermediário: corresponde aos barramentos principais (barras A e B), que são constituídos por 4 cabos de alumínio CALA, 2.250MCM;
- Nível inferior: corresponde às interligações entre os equipamentos do vão, podendo ser em cabo ou tubo de alumínio (em liga de alumínio 6101-T6, Sch. 40).

Os dimensionamentos dos barramentos de 500kV CA e o arranjo físico da implantação na Subestação Coletora Porto Velho seguirão o padrão determinado pela empresa proprietária das instalações (PVTE – Porto Velho Transmissora de Energia – Lote LA - CC).

Os dimensionamentos dos barramentos de 500kV CA e o arranjo físico da implantação na Subestação Araraquara 2 seguirão o padrão determinado pela concessionária proprietária das instalações (Araraquara Transmissora de Energia – Lote LE-CC).

Estruturas Suportes de Barramentos e de Equipamentos

Nas Subestações Coletora Porto Velho e Araraquara 2, as novas estruturas, tanto para os barramentos superiores quanto para os inferiores, e os suportes dos equipamentos, atenderão ao padrão das estruturas definidas pelas Transmissoras responsáveis pelo módulo geral das Subestações – Lotes LA-CC e LE-CC.

Espaçamentos Elétricos

Nas Subestações Coletora Porto Velho e Araraquara 2, os espaçamentos fase-fase e fase-terra definidos pelas empresas transmissoras responsáveis pela concepção dessas Subestações serão integralmente adotados, uma vez que a IE Madeira respeitará os arranjos dos pátios de manobra definidos, bem como utilizará sempre que possível equipamentos semelhantes aos já definidos pelas proprietárias das instalações.

Blindagem contra Descargas Atmosféricas

Uma vez que será utilizado, nas Subestações Coletora Porto Velho e Araraquara 2, o padrão de pórticos metálicos, suportes barramentos existentes na Subestação, também aqui estará preservado o critério de proteção dos barramentos dos novos vãos contra descargas atmosféricas diretas, através do sistema de cabos para-raios em aço, ancorados no topo das estruturas.

As edificações e demais estruturas que estiverem fora da área e proteção provida pelo sistema acima mencionado possuirão um sistema específico de SPDA baseado em captadores constituídos por hastes de pequenas dimensões e cabos esticados horizontalmente ou em malha, sendo que as soluções adotadas serão compatíveis com o projeto de arquitetura dos prédios.

Aterramentos

Toda a malha de terra das Subestações Coletora Porto Velho e Araraquara 2, inclusive nas áreas onde serão instalados os equipamentos sob responsabilidade da IE Madeira, será projetada por terceiros. Quando necessário, serão instalados alguns trechos de malha complementar, cuja configuração (cabo e espaçamento) seguirá a da malha existente.

As conexões enterradas entre os cabos de cobre nu da malha principal com um ramal para aterramento serão feitas por meio de solda exotérmica.

Todos os elementos metálicos associados às instalações da IE Madeira deverão ser devidamente aterrados à malha de terra principal, através de um único cabo de aterramento, com bitola mínima de 70mm². Eventualmente, caso um ramal de aterramento se conecte a mais que um equipamento, esse deve formar uma malha através de um segundo ramal, de modo a assegurar o aterramento de qualquer equipamento através de dois pontos.

Edificações ou outras estruturas externas à malha principal serão a esta interligadas em dois pontos diferentes. Nessas interligações, devem ser utilizados, em cada ligação, dois cabos de bitola igual ao utilizado na malha principal.

Elementos metálicos, como eletrodutos e bandejas para cabos, não são considerados como condutores para fins de aterramento. No interior das canaletas a serem construídas pela IE Madeira, serão lançados cabos de cobre nu para aterramento dos elementos metálicos internos às canaletas, que serão conectados à malha de aterramento a intervalos regulares. A continuidade elétrica dos eletrodutos nas conexões e nas caixas de passagem será garantida através da interligação de suas extremidades por meio de cabo de cobre nu, bitola mínima de 25mm². Adicionalmente, os cabos que garantem a continuidade elétrica dos eletrodutos serão interligados à malha de terra. Externamente aos eletrodutos flexíveis, com capa de PVC, que contenham circuitos de força, serão previstos cabos de cobre nu, bitola mínima de 25mm², interligando as duas extremidades do flexível.

Canaletas

O arranjo de canaletas para as Subestações Coletora Porto Velho e Araraquara 2 seguirá o planejamento original definido pelas concessionárias responsáveis pela concepção dessas Subestações, utilizando os “pontos de engate” nas canaletas existentes.

No fundo das canaletas, será construída, em cada lado, uma base em alvenaria de tijolos maciços para apoio de tubos de aço galvanizado de ½” que, por sua vez, servirão como bandejas de apoio dos cabos, evitando o contato direto desses com o fundo da canaleta. As canaletas terão seção retangular variável, de acordo com a densidade de cabos.

Sistema de Iluminação

O projeto dos sistemas de iluminação das Subestações Coletora Porto Velho e Araraquara 2 será baseado nos critérios listados a seguir.

Iluminação de Áreas Comuns: em ambas as Subestações, a iluminação de ruas de uso comum, dos acessos à Subestação, das áreas da guarita e de estacionamento de uso comum e similares será implantada pelas concessionárias responsáveis pelo módulo geral das Subestações.

Iluminação Externa de Pátios de Manobras: nas áreas externas de pátios de manobras de responsabilidade da IE Madeira será adotado o critério de instalação de projetores com lâmpadas a vapor de sódio de 220Vca / 400W nas colunas das estruturas-suporte dos barramentos, com altura de montagem aproximada de 15m e também nas paredes corta-fogo dos transformadores-conversores. Serão adotados, nesses locais, os níveis de iluminamento médio definido pelas empresas transmissoras responsáveis pelo módulo geral das Subestações para ambientes similares.

Iluminação Externa no Entorno das Edificações: está prevista instalação de luminárias com lâmpadas fluorescentes eletrônicas de 220Vca / 23W no entorno das edificações de propriedade da IE Madeira.

Iluminação Externa de Emergência: a parte da iluminação externa de responsabilidade da IE Madeira, considerada como de emergência, como, por exemplo, nas áreas dos transformadores-conversores, será alimentada a partir de circuitos originados na barra de cargas essenciais.

Iluminação Interna das Edificações: a iluminação interna das edificações da IE Madeira feita com luminárias de sobrepor, para lâmpadas fluorescentes (2 x 16W/220V, 2 x 32W/220V, 3 x 32W/220V), luminárias tipo arandela com lâmpada fluorescente compacta de 23W/220V, luminárias tipo plafonier com lâmpadas incandescente de 100W/220V. O tipo de luminária e o nível de iluminamento serão escolhidos na fase de Projeto Executivo, em função das características de uso dos ambientes.

A parte da iluminação interna dessas edificações considerada como de emergência será alimentada a partir de circuitos originados dos quadros de iluminação de emergência em 125Vcc.

(6) Características dos Eletrodos

O sistema de aterramento das Estações Conversoras será composto por duas linhas de eletrodo a serem instaladas uma em cada Subestação (SE Coletora Porto Velho, onde será implantada a Estação Retificadora CA/CC N^o 02, e SE Araraquara 2, onde será implantada a Estação Inversora CC/CA N^o 02). A função deste sistema é impedir o desligamento do bipolo no caso de operação monopolar, funcionando como uma linha de transmissão virtual cujo retorno se dá por terra.

A **Figura 3.4-13** apresenta o diagrama esquemático onde são mostradas as trajetórias das correntes no modo bipolar e monopolar, respectivamente.

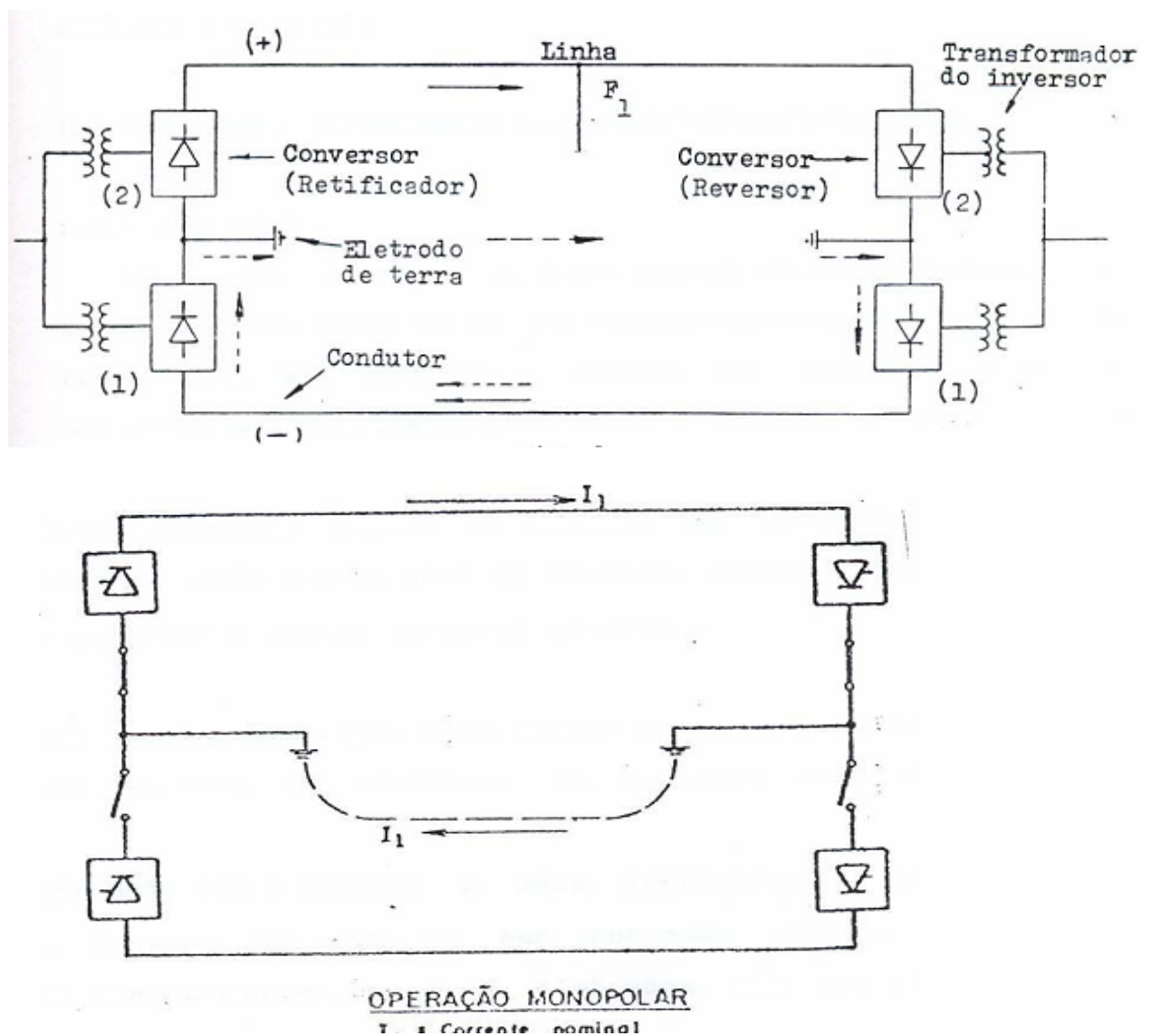


Figura 3.4-13 – Diagrama geral

Para tanto, o sistema é composto de uma linha de eletrodo e pelos eletrodos de terra. Adiante, são apresentados detalhes das características e funções desses componentes do sistema.

Eletrodos de Terra

Requisitos Básicos

O Anexo 6F-CC – LOTE LF-CC – Integração do Madeira, componente do Edital do Leilão nº 007/2008-ANEEL, estabelece os critérios a seguir listados para instalação dos eletrodos de terra que compõem o sistema aterramento das Estações Conversoras.

- É prerrogativa da TRANSMISSORA a escolha do local de implantação dos eletrodos de terra, desde que:
 - a distância entre o eletrodo de terra e a Subestação seja igual ou superior a 15km;
 - não haja circulação de corrente contínua no neutro do transformador conversor capaz de provocar a saturação dele.
- A resistência de aterramento do eletrodo de terra deve ser igual ou inferior a $0,35\Omega$.
- O eletrodo de terra deve ser dimensionado de forma a possibilitar sua operação em regime anódico ou catódico.
- O eletrodo de terra deve ser dimensionado de forma a garantir a segurança de seres vivos quanto a potenciais de passo e toque e a potenciais transferidos.
- A operação do bipolo em modo monopolar estará limitada a 220 horas por ano, o que deve ser levado em conta no dimensionamento e na manutenção do eletrodo de terra.
- Em caso de operação bipolar, o eletrodo deve ser dimensionado para operar em regime contínuo considerando um valor máximo de desbalanço de 40A (aproximadamente 1,5% do valor da corrente nominal de cada polo).
- A empresa transmissora deve tomar as providências para mitigar os efeitos de interferência (corrosão de dutos, saturação de transformadores CA, por exemplo) das correntes CC no solo, num raio de 15km dos eletrodos.

- A máxima densidade de corrente superficial deverá ser menor que aquela que provoque migração de água por eletro-osmose.
- Nas condições ambientais e do solo mais desfavoráveis e na circulação de corrente máxima pela linha do eletrodo (no modo de operação monopolar), a temperatura dos eletrodos não pode exceder 100°C.
- Faz parte do escopo dos serviços conectar as linhas do eletrodo aos eletrodos, bem como providenciar os dispositivos de equalização da distribuição de corrente nas várias secções do eletrodo e dispositivos para monitoramento adequado da temperatura na superfície do eletrodo e da umidade do solo.

Áreas para Implantação

Para a implantação dos eletrodos de terra, há necessidade de uma criteriosa seleção de área, da qual depende o sucesso do sistema.

Os estudos apresentados adiante foram concluídos com a seleção das Áreas PV1 de Porto Velho e AR1 de Araraquara, as quais possuem as características apresentadas nos **Quadros 3.4-15** e **3.4-16**, respectivamente.

Quadro 3.4-15 – Resultados da pré-seleção de áreas, em Porto Velho e adjacências

Parâmetros	Padrão exigido	Área PV1 (selecionada)
Área do sítio	40ha	69,34ha
Distância em relação às SEs	Mínimo de 15km	26km
Uso e ocupação do solo	Constituir Servidão	Definido no Projeto Executivo
Condutividade dos solos	Baixa Resistividade	Definido no Projeto Executivo
Aspectos litológicos	Conforme Especificado	Definido no Projeto Executivo

Quadro 3.4-16 – Resultados da pré-seleção de áreas, em Araraquara e adjacências

Parâmetros	Padrão exigido	Área AR1 (selecionada)
Área do sítio	40ha	181,72ha
Distância em relação às SEs	Mínimo de 15km	31km
Uso e ocupação do solo	Constituir Servidão	Definido no Projeto Executivo
Condutividade dos solos	Baixa Resistividade	Definido no Projeto Executivo
Aspectos litológicos	Não Especificado	Definido no Projeto Executivo

Características Técnicas

Basicamente, cada eletrodo de terra consiste de um determinado número de hastes metálicas que ficam enterradas no solo e conectadas a cabos distribuidores de corrente e instalados no centro de um leito de carvão coque mineral, de seção transversal adequada.

A corrente contínua proveniente do ponto médio do conjunto de Válvulas Conversoras, através da linha do eletrodo, é distribuída através dos cabos distribuidores para as hastes metálicas; dessas, para o carvão coque, e daí, para o solo. O leito de carvão coque com as hastes metálicas, bem como os cabos distribuidores, será colocado a uma profundidade aproximada de 3,0m da superfície do solo, ao longo da periferia de uma área elíptica, com um comprimento total suficiente para manter a densidade de corrente na interface carvão coque/solo suficientemente baixa de forma a evitar:

- temperaturas elevadas ao redor do eletrodo;
- ressecamento do solo por eletro-osmose;
- gradientes de potencial perigosos na superfície do solo.

O formato circular foi adotado para construção do eletrodo porque é o que melhor se presta para distribuição de corrente uniforme, proporcionando, assim, uma melhor utilização de material. Embora o eletrodo seja contínuo em todo o seu comprimento, a distribuição de corrente para as hastes metálicas é feita por diversos cabos distribuidores, cada cabo alimentando um setor de eletrodo por ambas as extremidades. Isso elimina a possibilidade da perda de alimentação de um setor por defeito em uma conexão entre cabos.

Para o Sistema de Aterramento previsto, serão utilizados 8 subgrupos de eletrodos, constituídos de anodo de ferro-silício HiSiFe, material que tem bom desempenho elétrico (baixíssima resistência) e corrosivo (baixíssima corrosividade). No **Quadro 3.4-17**, são apresentadas as características técnicas do sistema de eletrodos.

Quadro 3.4-17 – Características técnicas dos eletrodos de terra

Numero de eletrodos do sistema	A ser determinado no projeto executivo
Material constituinte	Anodo de magnésio
Dimensões dos eletrodos de terra	A ser determinado no projeto executivo
Resistência de aterramento	(inferior a 0,35Ω) A ser confirmada após a construção
Regime de operação	Anódico ou catódico
Carga horária de operação contínua dos eletrodos de terra	220h/ano (máxima)
Densidade máxima de corrente superficial	A ser determinado no projeto executivo
Temperatura dos eletrodos (no modo de operação monopolar)	(não pode exceder 100 °C) A ser determinado no projeto executivo
Valor máximo de desbalanço (em regime de operação monopolar)	40A aproximadamente (1,5% do valor da corrente nominal de cada polo)

As **Figuras 3.4-14 e 3.4-15**, a seguir, apresentam imagem aérea e croqui do projeto da área dos eletrodos de terra situados no interior do Estado de São Paulo e que compõem o sistema de aterramento em corrente contínua de Itaipu – Estação Conversora de Ibiúna, de FURNAS.

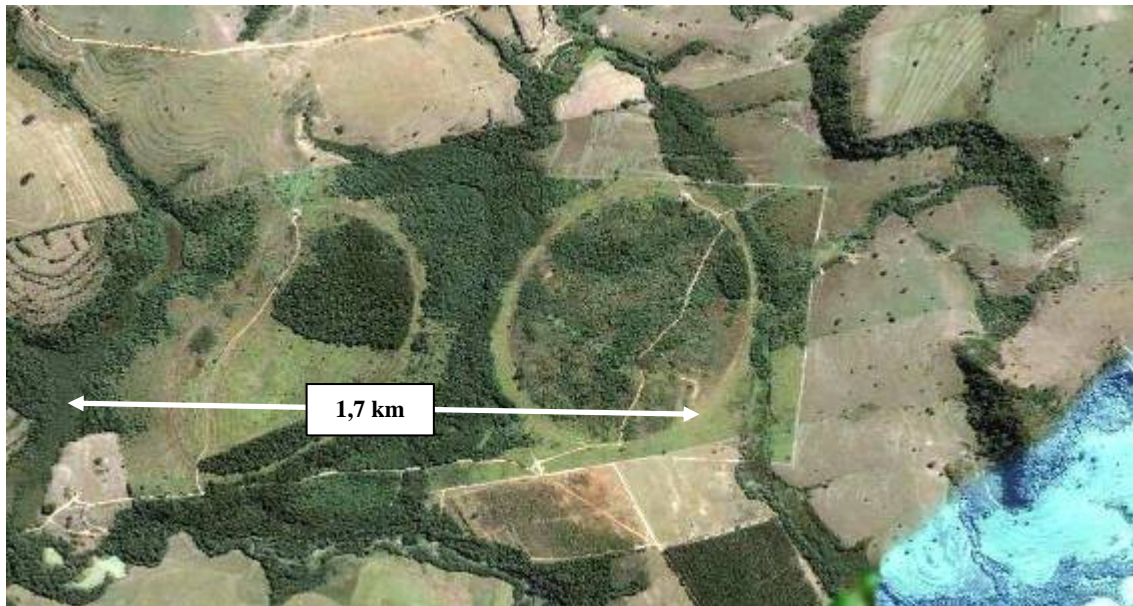


Figura 3.4-14 – Imagem aérea do sistema de eletrodos de Ibiúna (SP)

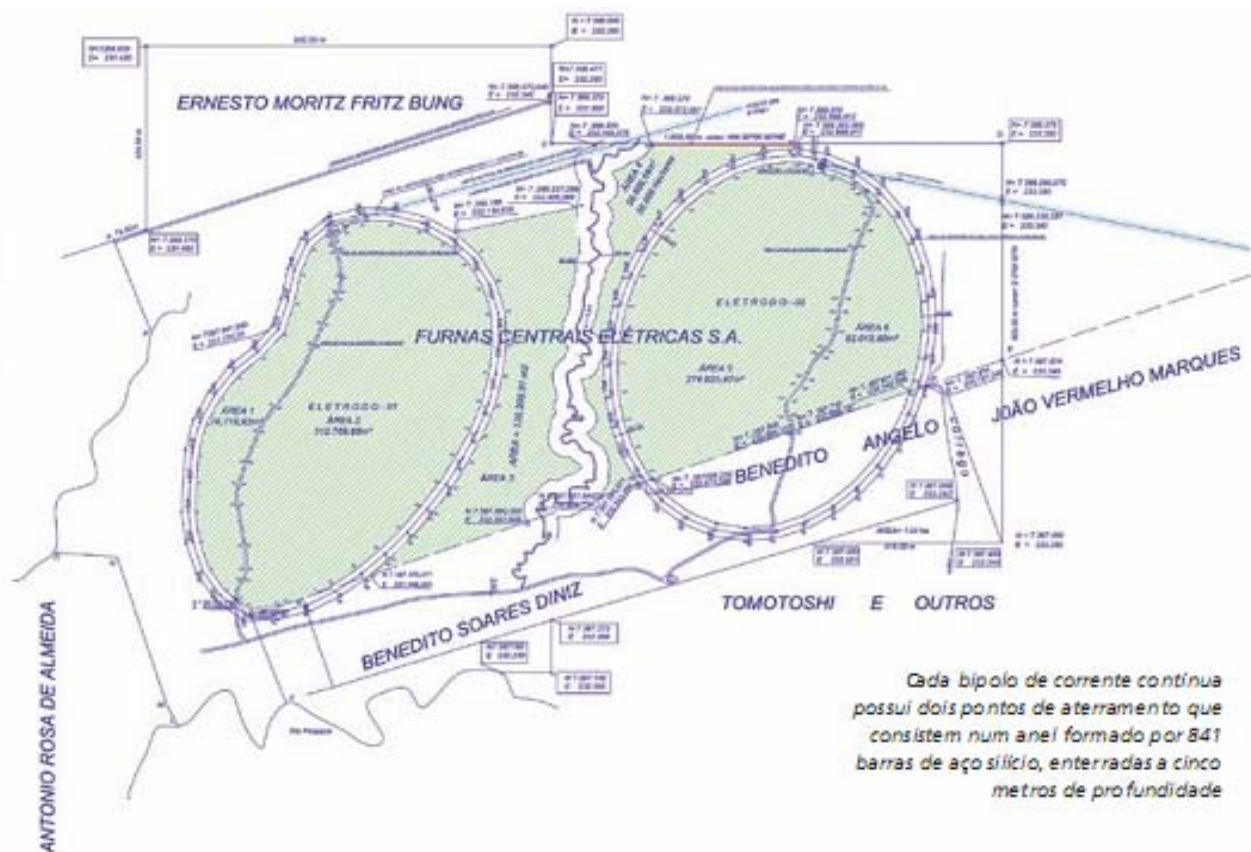


Figura 3.4-15 – Croqui do sistema de eletrodos de Ibiúna (SP)

Na **Figura 3.4-16**, são mostradas de forma simplificada as interligações elétricas entre o ponto de chaveamento da linha do eletrodo e os elementos que compõem o eletrodo de terra propriamente dito.

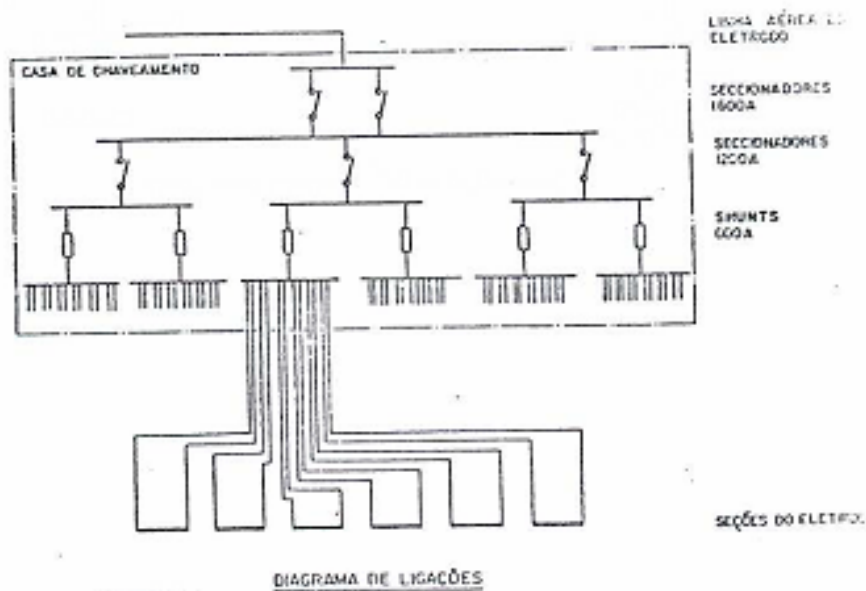
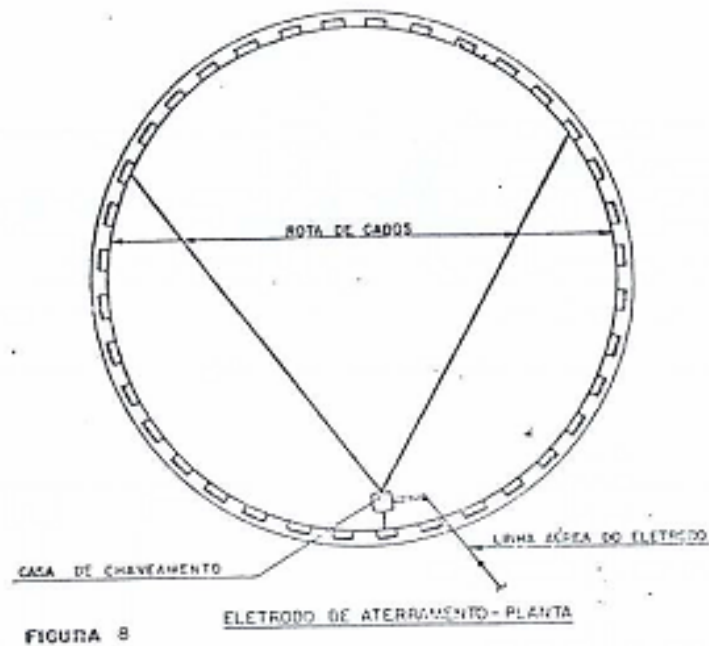


Figura 3.4-16 – Interligações elétricas do eletrodo de terra

Na **Figura 3.4-17**, está apresentada a elaboração do protótipo do eletrodo de Foz do Iguaçu de FURNAS (fotos demonstrativas), com objetivo de apresentar um exemplo de eletrodo de terra já realizado.



FOTO Nº 5 - Eltrodo sendo instalado a uma profundidade de 3 metros, e envolvido por uma camada de carvão (coque granulado) com seção transversal de 0,5 x 0,5m.



FOTO Nº 6 - Detalhe da confecção do envoltório de carvão.



FOTO Nº 7 - Detalhe da confecção do envoltório de carvão, vendo-se as extremidades de duas hastes que serão conectadas entre si na superfície, através dos cabos soldados à sua extremidade.



FOTO Nº 8 - Detalhe da confecção do envoltório de carvão, vendo-se as extremidades de duas hastes que serão conectadas entre si na superfície, através dos cabos soldados à sua extremidade.

Figura 3.4-17– Interligações elétricas do eletrodo de terra

Localização

Na figura a seguir, está apresentada a localização preliminar do eletrodo de terra e linha de eletrodo de Porto Velho.

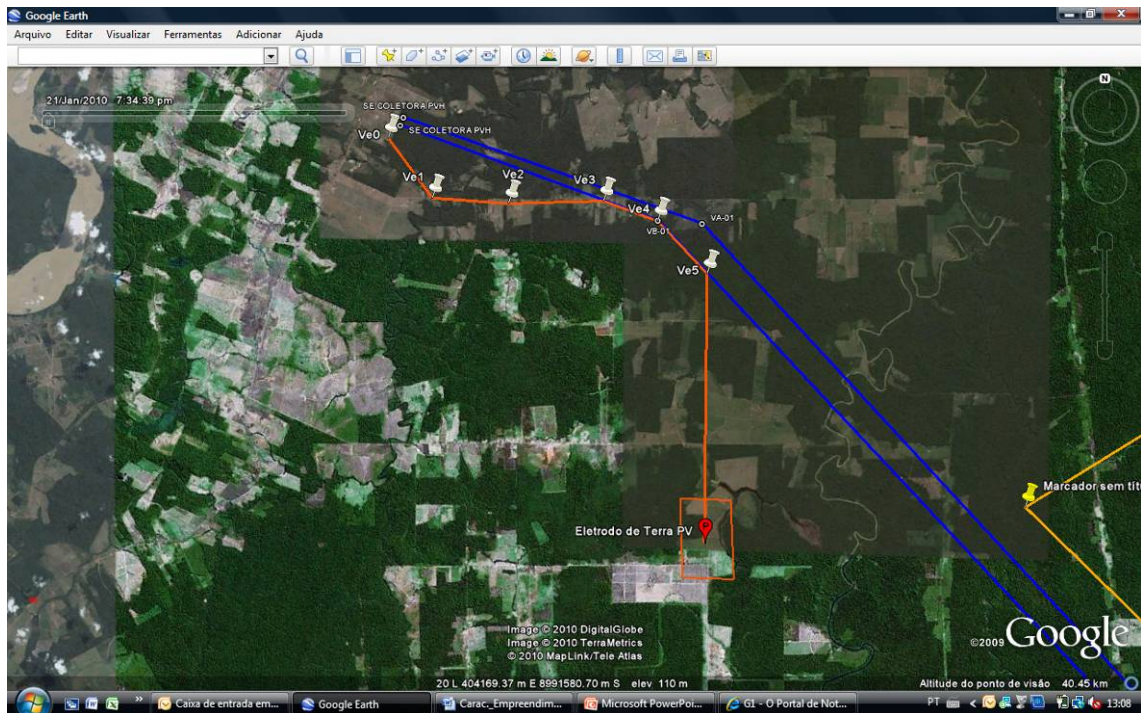


Figura 3.4-18 – Localização preliminar do eletrodo de terra e linha de eletrodo de Porto Velho

As coordenadas da localização da linha de eletrodo e eletrodo de terra da Estação Conversora Porto Velho – Bipolo 2 (Lote LF-CC) são:

Quadro 3.4-18 – Coordenadas da linha do eletrodo de Porto Velho

VÉRTICES	COORDENADAS UTM/SAD-69 / FUSO 20	
	NORTE	ESTE
SE PORTO VELHO	394.757	9.013.486
VEP-01	396.576	9.011.041
VEP-02	399.714	9.010.828
VEP-03	403.610	9.010.941
VEP-04	405.844	9.010.130
VEP-05	407.867	9.007.989
VEP-06	407.856	8.996.717

A distância estimada da linha de eletrodo é de 26km, sendo que em linha reta equivale a 22km.

Na área de implantação dos eletrodos de terra, como parte de seus procedimentos de manutenção e segurança, deverão ser realizadas vistorias periódicas nos sistemas de drenagem e nas caixas de inspeção dos eletrodos e o roçado dessa área, com periodicidade semestral, considerando-se uma faixa com largura de 4,0m ao longo do anel de instalação dos eletrodos de terra.

Também serão desenvolvidas ações de segurança patrimonial, como o cercamento da área dos eletrodos de terra e, em especial, da central de seccionamento da linha de eletrodo (chamada Casa de Chaveamento), bem como inspeções periódicas nas áreas de implantação dos eletrodos de terra.

Na Figura a seguir, está apresentada a localização preliminar do eletrodo de terra e linha de eletrodo de Araraquara 2.

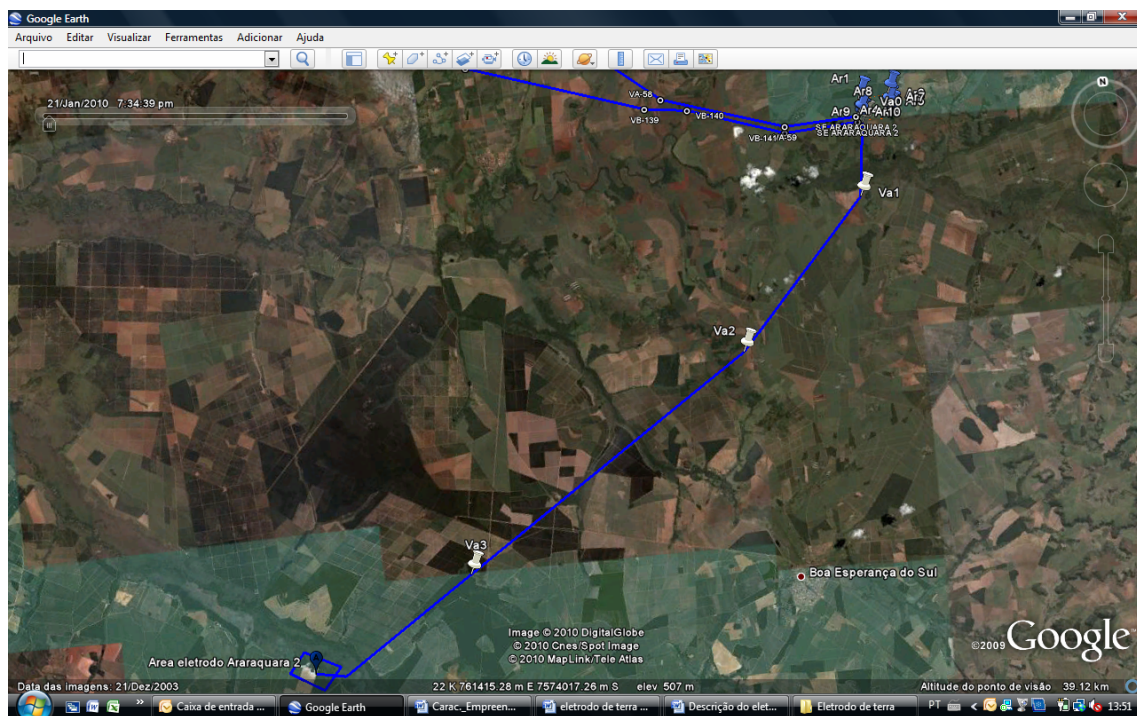


Figura 3.4-19 – Localização preliminar do eletrodo de terra e linha do eletrodo de Araraquara 2

Quadro 3.4-19 – Coordenadas da linha do eletrodo de Araraquara

VÉRTICES	COORDENADAS UTM/SAD-69 / FUSO 22	
	NORTE	NORTE
SE ARARAQUARA 2	774.375	7.582.760
VEA-01	774.518	7.581.252
VEA-02	768.136	7.574.471
VEA-03	756.494	7.567.043
VEA-04	751.086	7.563.621
VEA-05	749.962	7.563.849

A distância estimada da linha de eletrodo é de 32km, sendo que em linha reta equivale a 31km.

Por fim, na área de implantação dos eletrodos de terra, como parte de seus procedimentos de manutenção e segurança, serão realizadas vistorias periódicas nos sistemas de drenagem e nas caixas de inspeção dos eletrodos e o roçado dessa área, com periodicidade semestral, considerando-se uma faixa com largura de 4m ao longo do anel de instalação dos eletrodos de terra.

Também serão desenvolvidas ações de segurança patrimonial, como o cercamento da área dos eletrodos de terra e, em especial, da central de seccionamento da linha de eletrodo, bem como inspeções periódicas na área dos eletrodos de terra.

Linha de Eletrodo

Requisitos Básicos

O Anexo 6F-CC – LOTE LC-FC – Integração do Madeira, componente do Edital do Leilão nº 007/2008-ANEEL, estabelece os critérios listados a seguir para instalação das linhas de eletrodo que compõem o sistema de aterramento da LT 600kV Coletora CC Porto Velho – Araraquara 2, N^o 01.

- A linha do eletrodo deve ser projetada com pelo menos dois cabos independentes, não podendo formar um feixe de subcondutores.
- A capacidade de corrente da linha do eletrodo deve prever os seguintes regimes de operação:
 - 2.625A em regime permanente;
 - 3.490A durante 30 (trinta) minutos.

- As distâncias de segurança da linha do eletrodo para a circulação da capacidade de corrente de 3.490A devem ser estabelecidas considerando a ocorrência simultânea das seguintes condições climáticas:
 - temperatura máxima média da região;
 - radiação solar máxima da região;
 - brisa mínima prevista para a região, desde que não seja superior a 1m por segundo.
- A resistência equivalente por unidade de comprimento do feixe de subcondutores que compõe a linha de eletrodo deve ser igual ou inferior a 0,01250Ω/km, a corrente contínua, a 20°C.
- O isolamento deverá ser definido pela empresa transmissora. As cadeias de isoladores deverão contemplar um isolador adicional e centelhadores, para facilitar a extinção do arco no caso de falta.
- O projeto da linha do eletrodo deve assegurar a extinção dos arcos provenientes de falhas no isolamento dela.

Características Técnicas

A linha de eletrodo é necessária para a conexão entre a Subestação e a caixa de seccionamento da ligação com os eletrodos. Suas características de estrutura e montagem são semelhantes às de linhas de transmissão comuns, de operação em baixas tensões e corrente alternada.

Nos **Quadros 3.4-19** e **3.4-20**, são apresentadas as características básicas da linha de eletrodo para a SE Coletora Porto Velho e SE Araraquara 2, respectivamente. Adiante, uma figura ilustrativa do tipo de torre a ser utilizada nessa linha de eletrodo.

Quadro 3.4-19 – SE Coletora Porto Velho

Item	Dados da Linha de Transmissão	
1	Comprimento (km)	aproximadamente 26km
2	Cabo condutor	2 x 2282,8kcmil
3	Material do cabo	Alumínio
4	Contrapeso - aterramento	Fio de aço galvanizado 3/8" SM

Item	Dados da Linha de Transmissão	
5	Estruturas	
5.1	Tipo	Poste em Concreto
5.2	Ângulo máximo	20
5.3	Vão médio (m)	200
5.4	Quantidade torres estimada/km	5
6	Largura da faixa de servidão	15m
7	Isoladores (serão definidos no projeto executivo)	
7.1	Tipo	Vidro temperado ou porcelana vitrificada
7.2	Resistência eletromecânica	160kN
7.3	Passo (mm)	170
7.4	Distância de escoamento (mm)	550
7.5	Quantidade (cadeia de suspensão)	280
7.6	Quantidade (cadeia de ancoragem)	160
7.7	Quantidade (cadeia de passagem)	160
8	Área de limpeza para implantação de cada torre	15m x 15m (225m ²)
9	Capacidade de transmissão	
9.1	SIL (MVA)	1575MW (Máximo)

Quadro 3.4-20 – SE Araraquara 2

Item	Dados da Linha de Transmissão	
1	Comprimento (km)	aproximadamente 31km
2	Cabo condutor	2 x 2282,8kcmil
3	Material do cabo	Alumínio
4	Contrapeso - aterramento	Fio de aço galvanizado 3/8" SM
5	Estruturas	
5.1	Tipo	Poste em concreto
5.2	Ângulo máximo	20

Item	Dados da Linha de Transmissão	
5.3	Vão médio (m)	200
5.4	Quantidade torres estimada/km	5
6	Largura da faixa de servidão	15m
7	Isoladores (serão definidos no projeto executivo)	
7.1	Tipo	Vidro temperado ou porcelana vitrificada
7.2	Resistência eletromecânica	160kN
7.3	Passo (mm)	170
7.4	Distância de escoamento (mm)	550
7.5	Quantidade (cadeia de suspensão)	280
7.6	Quantidade (cadeia de ancoragem)	160
7.7	Quantidade (cadeia de passagem)	160
8	Área de limpeza para implantação de cada torre	15m x 15m (225m ²)
9	Capacidade de transmissão	
9.1	SIL (MVA)	1575 MW (Máximo)

As estruturas-suporte previstas para as linhas de eletrodos estão apresentadas nas próximas figuras. O detalhamento dessas estruturas, com as quantidades e características específicas, será realizado quando da elaboração do Projeto Executivo.

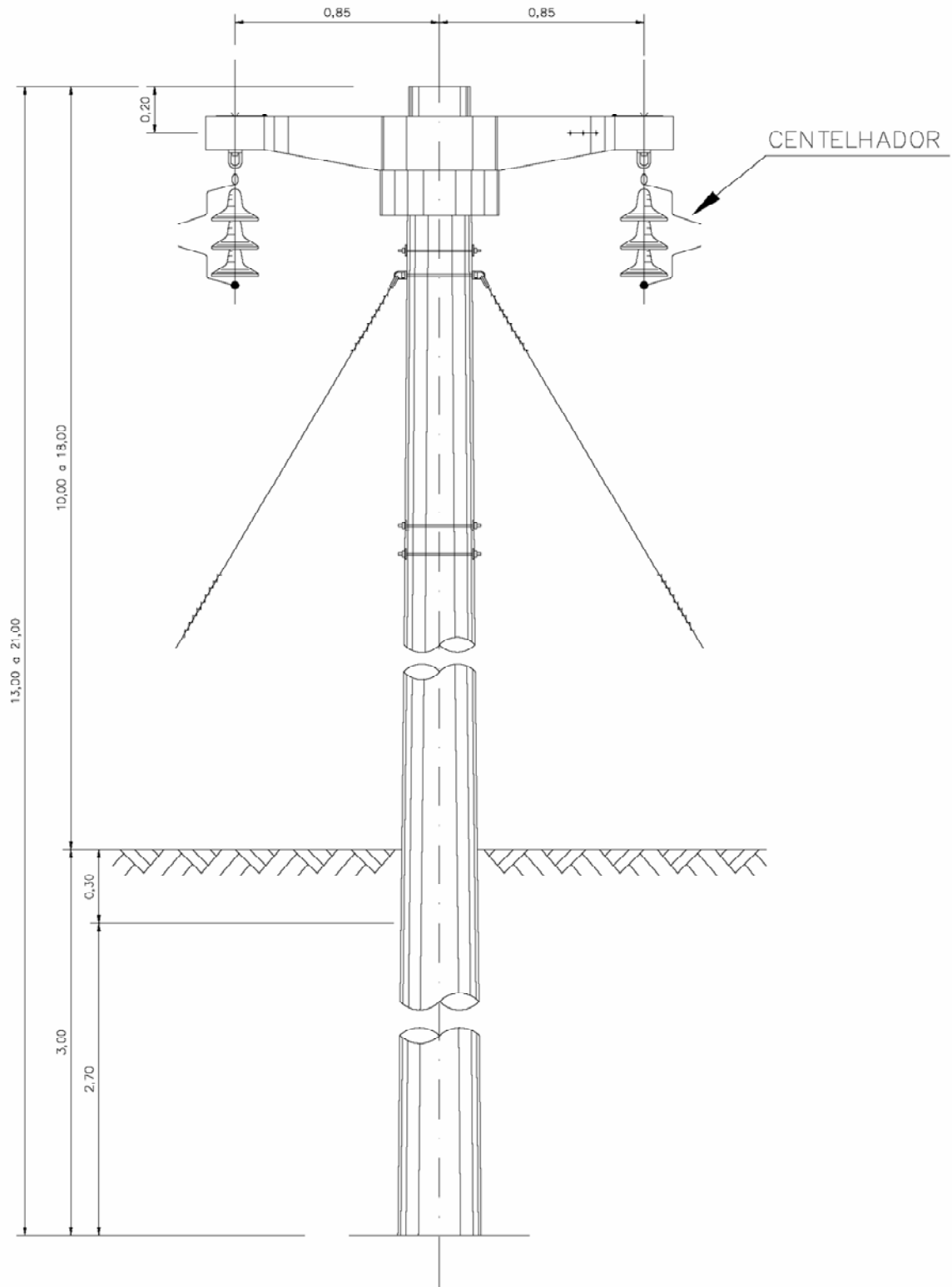


Figura 3.4-21 – POSTE SIMPLES

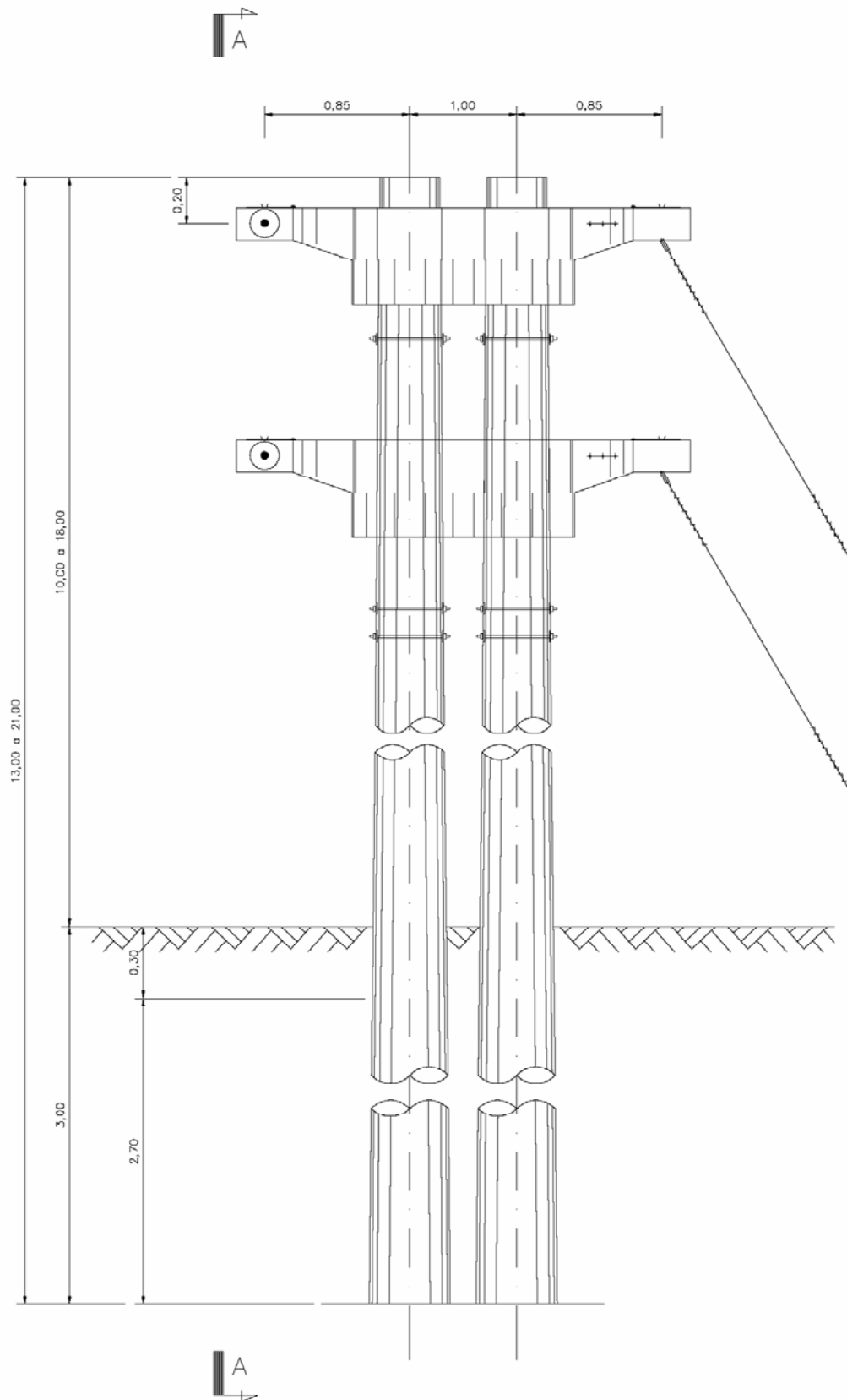


Figura 3.4-22 – POSTE DUPLO

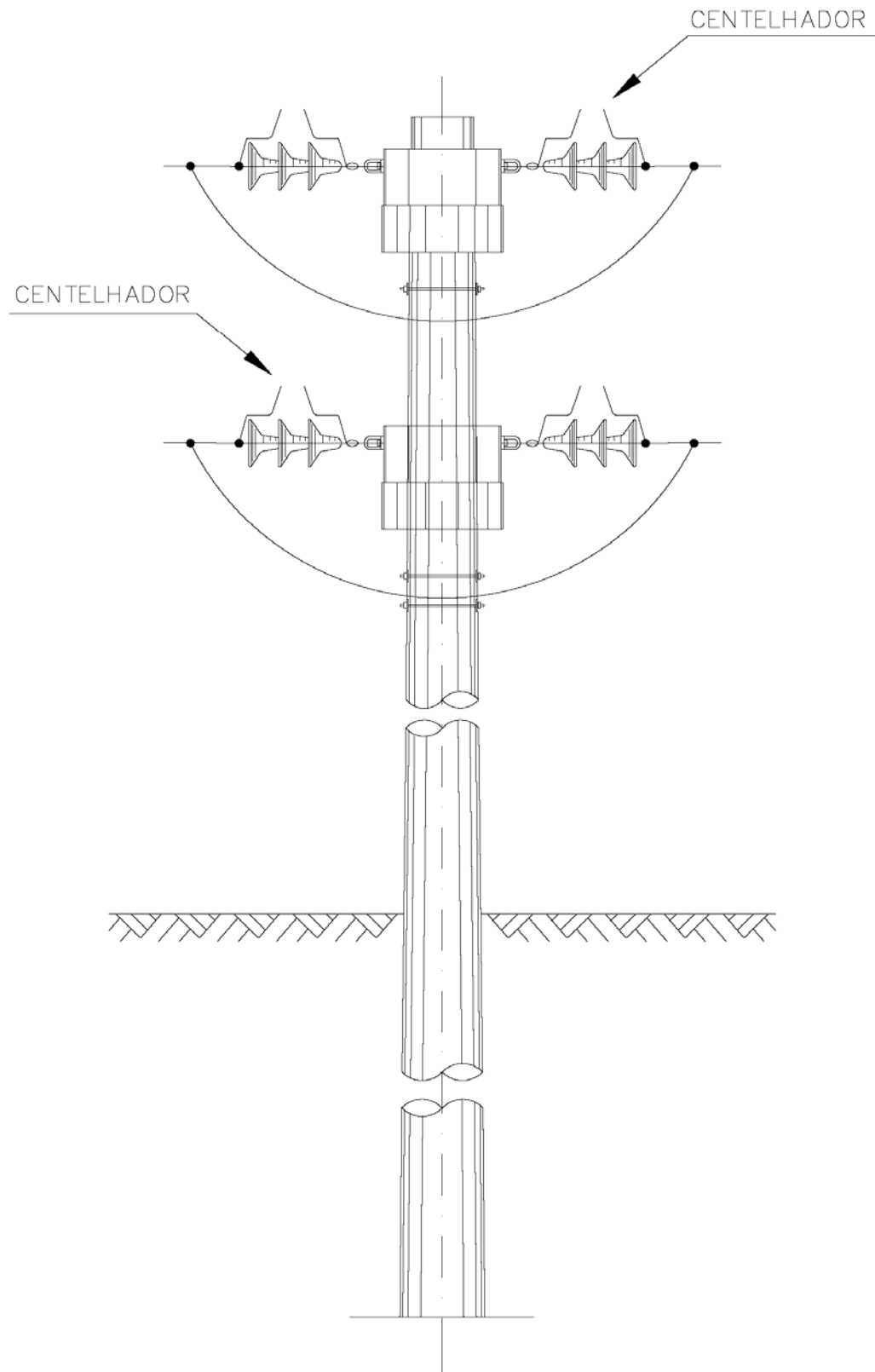


Figura 3.4-23 – POSTE DUPLO – SEÇÃO A-A

A **Figura 3.4-24** apresenta a linha de eletrodo instalada nas proximidades da Estação Conversora de Ibiúna – SP, integrante do Sistema de Transmissão de Itaipu – FURNAS. Trata-se de linha similar à do projeto em pauta.



Figura 3.4-24 – Linha de eletrodo instalada nas proximidades da Estação Conversora de Ibiúna - SP

Manutenção e Segurança do Sistema de Aterramento

Para o sistema de aterramento da LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, Nº 01 e de suas respectivas Estações Retificadora e Inversora, será adotado um sistema de manutenção e segurança semelhante ao utilizado atualmente por FURNAS Centrais Elétricas S.A., no Sistema de Transmissão em Corrente Contínua (HVDC) 600kV SE Foz do Iguaçu / PR – SE Ibiúna / SP.

A segurança e a manutenção desses sistemas de aterramento são de extrema importância, pois eventuais falhas de funcionamento podem acarretar o desligamento de um dos polos da LT. Nesse sentido, o DRQ.O (Departamento de Produção São Roque) de FURNAS, responsável pelo citado Sistema, aponta os riscos de vandalismo nos sistemas e de furtos de seus cabos e demais constituintes.

Para evitar ou diminuir tais riscos, a empresa responsável pela operação das Estações Retificadora (a ser implantada na SE Coletora Porto Velho 500/230kV, em Porto Velho) e Inversora (a ser implantada na SE Araraquara 2, em Araraquara), desenvolverá ações de conscientização e educação ambiental para as comunidades no entorno da área destinada à implantação da linha de eletrodos. Também serão desenvolvidas ações de segurança patrimonial, como inspeções periódicas ao longo da linha de eletrodo.

Ainda em relação ao monitoramento da linha de eletrodo, convém citar uma negociação, em curso, entre o Consórcio IE Madeira e FURNAS Centrais Elétricas S.A., para instalação de um equipamento de suporte à manutenção denominado “Suplema” – Supervisão das Linhas dos Eletrodos com Monitoração em Operação (ver **Figura 3.4-25**, que mostra o equipamento instalado na SE Ibiúna). Desenvolvido por especialistas do Centro Técnico de Ensaios e Medições (CTE.O), o Suplema possibilita o monitoramento remoto do sistema de aterramento (linha de eletrodo e eletrodos de terra), com a linha de transmissão em operação. O Suplema é composto por um equipamento instalado na saída da linha de eletrodo e que emite pulsos elétricos e, a partir do retorno desses pulsos, avalia se há dano na linha do eletrodo e em qual posicionamento, associado a um programa de computador responsável pelo recebimento e divulgação das informações recebidas pelo equipamento instalado na saída da linha de eletrodo.

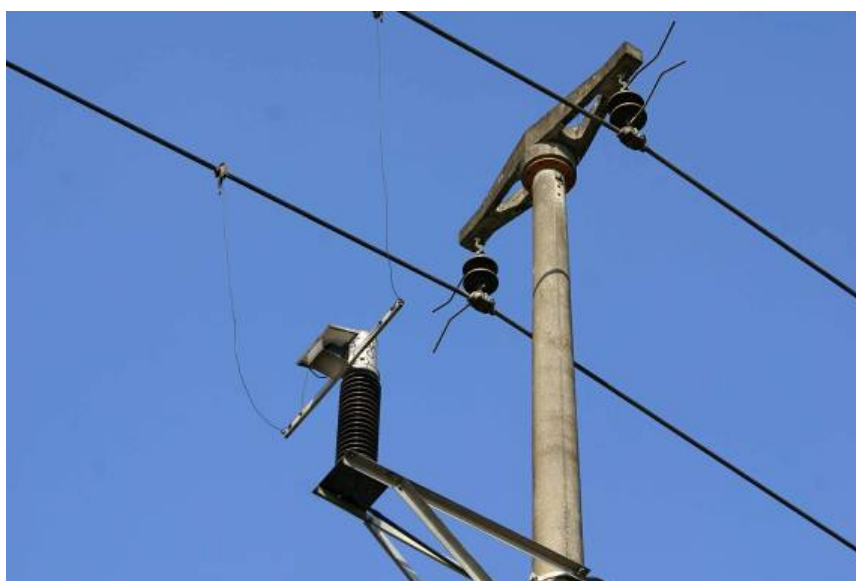


Figura 3.4-25 – Equipamento de monitoramento “Suplema” instalado na linha do eletrodo da Estação Conversora de Ibiúna - SP

c. Fontes de Distúrbios e Interferências do Sistema de Transmissão

A transmissão de energia em corrente contínua gera, durante o processo de retificação da corrente alternada em contínua, uma quantidade de harmônicos. Esses harmônicos podem atingir frequências na faixa de micro-ondas e propagam-se por radiação e também por condução pelas linhas de corrente contínua, atingindo as linhas de corrente alternada às quais estão associadas e produzindo interferências nos sistemas de telecomunicações nas suas proximidades. Para que essa interferência seja tolerável, é necessário limitar-se o ruído interferente por meio de adequado dimensionamento de filtros de harmônicos.

O processo de retificação de corrente alternada para corrente contínua se dá por meio de válvulas tiristoras agrupadas em série. O processo de comutação das válvulas gera ruído nas frequências de rádio. A maior componente é devido ao colapso de tensão no momento de disparo da válvula, o que cria ressonâncias nas várias capacitâncias e indutâncias inerentes aos componentes das Estações Conversoras, como válvulas, transformadores, reatores, buchas e os próprios condutores elétricos.

O nível de ruído produzido depende, principalmente, da magnitude da queda de tensão no instante do disparo, sendo o nível de corrente circulante de influência secundária. Assim, o ruído depende mais do número de conversores em operação do que da potência transmitida num dado instante.

Todos os parâmetros indicados encontram-se em conformidade com os estipulados pela ANEEL no leilão e com valores normatizados.

Em relação aos eletrodos de terra associados às Estações Conversoras, as respectivas linhas de eletrodos são dimensionadas levando-se em consideração as características do solo do local, a capacidade de dispersão das correntes circulantes no modo de operação monopolar, as suas localizações, a proximidade com instalações existentes e futuras, verificando-se a influência da circulação da corrente transportada e eventuais efeitos dela decorrentes às instalações existentes, ao ser humano e ao meio ambiente.

Mitigações serão realizadas nos locais, de forma a minimizar os efeitos decorrentes da circulação de corrente nessas instalações e as medidas corretivas necessárias (seccionamento de cercas, aterramentos de estruturas existentes, etc).

Esse estudo e dimensionamento garantirá que nenhuma interferência oriunda da instalação dos eletrodos de terra e linhas dos eletrodos venha a ser nociva ao ser humano e ao meio ambiente.

(1) Sinais de Rádio e TV

Rádio

O valor da tensão de radiointerferência gerada pelo equipamento não deve exceder 2.500V/m em 1MHz, para 110% do sistema de tensão nominal. A relação sinal / ruído no limite de área da Subestação deve ser, no mínimo, 24dB(A) para 50% do período de um ano. O sinal adotado para o cálculo deve ser o nível mínimo de sinal na implementação da Subestação, de acordo com a resolução ANATEL, desde que dB é não superior a 66MHz a 1Hz. Essa exigência é entendida como sendo aplicável aos efeitos corona de manobras de equipamentos, de terminais, etc. A observância de tais equipamentos é normalmente conseguida através de ensaios de verificação do equipamento individual.

As necessidades reais de RI devem contemplar conversores concebidos de modo que a interferência de rádio gerada eletrostaticamente e eletromagneticamente, para qualquer condição de operação, não afete a rede básica e equipamentos de telecomunicações, bem como não exceda os limites da ABNT NBR 5.356, sem a necessidade de qualquer blindagem fora da área do conversor.

Televisão

No limite da faixa de servidão, a relação aceitável de sinal/ruído é de 36dB(A) para 100% do período de um ano; a LT em estudo não ultrapassará esse limite.

(2) Ruído Audível

Sob chuva fina (0,00148mm/min), durante névoa com 4 horas de duração ou durante os primeiros 15 minutos após a ocorrência de chuva, o ruído audível no limite da faixa de servidão deverá ser inferior ou, no máximo, igual a 58dB(A).

(3) Corona Visual

O gradiente superficial máximo deverá ser limitado, de modo a garantir que os condutores não apresentem corona visual, para 90% das condições atmosféricas de tempo bom que ocorre no ano.

(4) Escoamento de Correntes Elétricas

A finalidade do fio contrapeso é proporcionar um caminho de escoamento para a terra das sobretensões decorrentes da operação do sistema ou das descargas atmosféricas.

O aterramento constitui-se em fator primordial para a melhor operação dos sistemas elétricos e sua segurança.

Todos os elementos metálicos associados às instalações da ETE deverão ser devidamente aterrados à malha de terra principal, através de um único cabo de aterramento, com bitola mínima de 70mm².

d. Medidas de Segurança

(1) Confiabilidade

Após a concretagem e cura das fundações e pelo menos três dias após a instalação da fase de aterramento especificada no projeto executivo, deverá ser medida a resistência de aterramento da estrutura em dia de tempo bom e com solo seco.

Se, na ocasião em que for medida a resistência de aterramento, a estrutura ainda não estiver montada, as cantoneiras de ancoragem deverão ser eletricamente interligadas com um pedaço de fio contrapeso.

As medições da resistência de aterramento da estruturas deverão ser realizadas antes da instalação dos cabos para-raios; caso já estejam instalados, serão isolados das estruturas.

Se a resistência medida for superior ao valor de projeto (25Ω), a Fiscalização deverá ser consultada sobre como proceder, podendo ser adotada uma das medidas listadas a seguir.

- Peças de reposição disponíveis para os cálculos de confiabilidade e disponibilidade.
- Ferramentas de manutenção e reparo das unidades das Subestações disponíveis no local da falha, quando da chegada da equipe de reparos.
- A equipe de reparo deverá chegar ao local da falha em tempo aproximado de 2 horas, em média.
- Supõe-se que as condições prevalentes no ambiente não irão impor nenhuma restrição para iniciar e executar qualquer reparo e/ou atividade de manutenção.
- Supõe-se que o Sistema HDVC será operado em conformidade com as instruções de operação e manutenção, que são parte da documentação do sistema.

- Supõe-se a realização de manutenção regular, de acordo com as recomendações do fornecedor do equipamento e do contratante.

(2) Medidas de Proteção

Todas as estruturas interceptadas pela LT terão sistema de aterramento permanente. As Subestações terão sistema de proteção controlado por relés de proteção diferencial de linha, relés de proteção diferencial de barra, relés de tensão e relés de corrente, todos programados para a realização de testes em tempo real para identificação e correção de falhas devido a surtos de manobra, impulsos ou condições atmosféricas.

(3) Aterramentos de Estruturas e Cercas

Todas as estruturas da LT disporão de sistema de aterramento, dimensionado de modo a propiciar a descarga para a terra, tanto das correntes de curto-circuito como das correntes provenientes de descargas atmosféricas. O sistema de aterramento assim dimensionado propiciará segurança para seres humanos e animais que se encontrem na faixa de servidão da LT quando da ocorrência desses eventos, assegurando ainda o desempenho das instalações quando da ocorrência de curtos-circuitos ou de surtos atmosféricos.

Inclui-se na proteção a seres humanos e animais o aterramento das cercas situadas no interior da faixa de servidão da LT e o seccionamento, nos limites da faixa, das cercas que venham a se estender para fora de seus limites.

Em função da elevada resistividade do solo nas proximidades de Porto Velho, estima-se que, nessa região, possa ser obtida uma resistência de aterramento média da ordem de 25Ω para as estruturas.

Já para a região de Araraquara, onde as características do solo se mostram mais favoráveis, deve ser buscada uma resistência de aterramento média inferior a 35Ω .

Quando da medição das resistências de aterramento das estruturas, poderão ser aceitas estruturas esparsas com valores superiores aos indicados no projeto, desde que, no trecho situado em torno da estrutura em questão, a média das resistências de aterramento atenda ao limite estipulado no projeto (20 ou 25Ω , conforme a região).

A resistividade do solo deve ser medida tão próximo quanto possível do marco central das estruturas, usando preferencialmente instrumentos com cinco terminais, sendo dois de potencial, dois de corrente e um de guarda.

Deve ser medida a resistividade nos seguintes pontos:

- locais extremamente secos;
- locais com indícios de rocha a baixa profundidade;
- local de uma a cada cinco estruturas, pelo menos.

Além dos valores medidos, os relatórios devem fornecer as condições climatológicas na ocasião em que foram realizadas as medições de resistividade, indicando se o solo estava seco ou úmido, se havia chovido recentemente, se a época do ano correspondia à estação chuvosa ou seca, etc.

(4) Distanciamento entre LTs

Conforme citado no **item 3.4.3.c**, o sistema de transmissão projetado deste estudo tem capacidade operativa que garante o transporte da potência total das duas linhas, por um período de tempo suficiente para que no caso de perda de uma linha, haja condições de realizar os remanejamentos necessários e minimizar os impactos no SIN.

Ainda assim, para tentar minimizar as possibilidades de perda das duas linhas ao mesmo tempo e evitar um blecaute no Sistema Interligado Nacional – SIN, foi considerado no projeto o afastamento mínimo 10km entre as LTs. Apenas nos casos em que houve a ocorrência de obstáculos relacionados às questões socioambientais, esse distanciamento entre as LTs foi reduzido. Nesses casos, foram analisados os potenciais riscos de aproximação das LTs e determinada a possibilidade de redução do afastamento de 10km, sem prejuízos à segurança do sistema.

e. Riscos e Acidentes

(1) Tipos de Acidentes Possíveis

São especificados a seguir os principais tipos de acidentes e medidas mitigadoras previstas para o empreendimento. Nos **itens 3.6.7 – Identificação e Avaliação dos Impactos Ambientais e 3.6.8 – Medidas Mitigadoras e Programas Ambientais**, serão detalhados os riscos e as respectivas medidas preventivas e corretivas.

Acidentes de Trabalho durante as Obras

Por se tratar de um empreendimento de grandes dimensões, conseqüentemente, há riscos de acidentes com mão de obra, como acidentes de trânsito entre máquinas e

veículos que transportam trabalhadores e carga; acidentes de montagem de torres (quedas durante trabalhos em altura); movimentações de solo inadequadas, etc.

Acidentes de Vazamento de Óleo

Devido à grande presença de veículos transitando pelas dependências de obra, podem ocorrer acidentes de vazamento de óleos e combustíveis nos locais de abastecimento ou de manutenção dessas máquinas.

Acidentes Devido ao Gerenciamento Inadequado de Resíduos

Trata-se de um empreendimento com grande número de obras envolvidas; portanto, pode resultar na geração de diversos tipos de resíduos — desde inertes até aqueles que deverão receber um tratamento de descarte adequado. Não gerenciar esses resíduos representa uma fonte de riscos de acidentes para os operários da obra, para a população local e para o meio ambiente.

Para os resíduos sanitários, a disposição deverá ser feita, principalmente, através de infiltração no terreno (fossa séptica e sumidouro), sendo os resíduos sólidos descartados em aterros controlados, respeitando as normativas federais, estaduais e municipais vigentes.

Deverá ser mantida uma atenção especial para os resíduos perigosos que se destinarão à reciclagem, à incineração ou à disposição em aterros especiais.

O objetivo a ser alcançado é o total cumprimento das legislações ambientais federal, estaduais e municipais em vigor, no que se referir à disposição de resíduos não inertes ou perigosos, emissões e outras consequências causadas pelas obras.

Acidentes Relacionados com o Eletrodo

Aspecto de difícil controle envolve o furto de cabos e outros materiais instalados, o que pode levar ao risco de morte, danos às instalações existentes e desligamentos do sistema de transmissão decorrente do vandalismo e acessos impróprios às instalações em operação.

Essas contingências serão detectadas pelo “Supremo”, tipo de sistema que se encontra instalado nas linhas de eletrodos de FURNAS, possibilitando identificar os locais de eventuais ocorrências.

(2) Medidas e Métodos de Intervenção

Acidentes de Trabalho durante as Obras

Um Plano de Atuação em Segurança e Medicina do Trabalho deverá ser elaborado e implementado, definindo a política de atuação quanto aos procedimentos de segurança e saúde na obra. A Norma NR-4 deverá ser cumprida por esse Plano de Atuação, com base no Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT). O Plano terá como funções principais:

- elaborar e implementar o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), conforme a NR- 9, observando as hipóteses de acidentes nesse tipo de obra;
- elaborar e implementar o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), de acordo com a Normativa NR-7 (exames de admissão, avaliações periódicas e exames complementares diversos);
- elaborar e implementar o Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria de Construção (PCMAT), conforme a NR-18, realizando atividades de treinamentos para todos os empregados, em temas que abrangerão os riscos de acidentes e perigos ao ser humano: saúde, primeiros socorros, prevenção de doenças infecciosas e parasitárias; combate ao alcoolismo, tabagismo e drogas; acidentes com animais peçonhentos; riscos de natureza física, química e biológica.
- assegurar as condições adequadas de saúde e segurança de todas as pessoas empregadas na obra;
- apresentar informações sobre a prevenção de acidentes aos trabalhadores deste empreendimento;
- atender às normas vigentes de segurança e do empreendedor.

Havendo obrigatoriedade, deverá ser criada a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), atendendo à Norma NR-5. Essa Comissão tem a função de elaborar o Mapa de Riscos Ambientais e definir quais os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) serão utilizados, dentre outras ações, conforme a NR-6.

Será elaborado um Plano de Contingência para Emergências Médicas e Primeiros Socorros, que incluirá a implementação de convênios com os serviços hospitalares privados nas cidades mais próximas à obra, com o objetivo de garantir atendimento imediato dos casos emergenciais.

De forma geral, o objetivo deste Programa de Atuação é estruturar os serviços de Segurança de Trabalho e de Saúde, atendendo às normas de prevenção e controle de casos emergenciais.

Acidentes de Vazamentos de Óleo

Plano de Contenção de Vazamentos: para o caso de vazamentos de óleo, será elaborado um Plano de Contenção de Vazamentos, abrangendo, no mínimo, as seguintes informações:

- quantidade e local de armazenamento;
- tipo de vazamento e respectivo equipamento de limpeza para ser usado no local de construção;
- procedimentos necessários para a minimização do impacto no caso de derramamento.

Plano de Ações de Emergência (Plano de Contingências): nas situações em que ocorrerem derramamentos, deverão ser adotados estes procedimentos:

- contenção – primeira ação a ser tomada, com a colocação de barreiras físicas;
- limpeza – após a colocação de barreiras físicas, com a consequente contenção do derramamento, serão iniciadas as atividades de limpeza;
- notificação – depois de realizados todos os procedimentos para anular as consequências do derramamento de óleo, a empreiteira deverá notificar à Fiscalização da obra imediatamente;
- relatório de ocorrência de derrames – um Relatório de Derramamento deverá ser feito, quando da ocorrência do vazamento de óleo, apresentando o fato ocorrido, as ações a serem tomadas e as consequências do acidente.

Acidentes Devido ao Gerenciamento Inadequado de Resíduos

Para o correto Gerenciamento e Descarte de Resíduos, será elaborado um plano, que se constitui em um conjunto de procedimentos que apresenta dois focos principais: primeiro, reduzir ao mínimo a geração de resíduos e, segundo, definir as diretrizes para o manejo e o descarte dos resíduos e materiais perigosos e/ou tóxicos, minimizando seus impactos ambientais.

Esse plano tem por função evitar as emissões de gases, líquidos ou sólidos que representem efeitos significativos sobre o meio ambiente. As diretrizes apresentadas a seguir indicam as ações a serem tomadas pela empreiteira e que serão submetidas à aprovação dos responsáveis pela Gestão Ambiental do empreendimento.

- Evitar impactos negativos ao meio ambiente e à comunidade durante e após as obras.
- Incluir, no quadro de funcionários, um profissional capacitado para zelar pela conduta ambiental da empreiteira na obra.
- Evitar a contaminação do solo, da água e do ar.
- Evitar, ao máximo, a erosão do solo e interferências que venham a causar deposição de particulados nos cursos d'água e outros corpos hídricos.
- Não suprimir vegetação sem autorização prévia do órgão responsável.
- Não atear fogo para limpeza de áreas ou para eliminar restos de materiais de qualquer natureza.
- Minimizar ocorrências de distúrbios à flora e à fauna.
- Minimizar a ocorrência de distúrbios à rotina das comunidades adjacentes à obra (canteiros, alojamentos e frentes de serviço) e às vias onde trafegarão veículos a serviço dela.
- Proibir a caça e a pesca nas áreas sob sua intervenção.
- Recolher e dispor os resíduos de forma e com frequência adequadas.
- Recuperar as áreas alteradas por suas atividades.
- Preparar local para a estocagem de todos os resíduos sólidos, separados por tipo, enquanto aguardam a disposição final (descarte), principalmente os hospitalares.
- Impedir a contaminação do solo ou dos cursos d'água pelo derrame de combustíveis ou óleos, mantendo locais apropriados para manutenção de equipamentos pesados e veículos utilizados.
- Manter os níveis sonoros de acordo com os valores legalmente estabelecidos, tanto para período diurno quanto noturno.

Acidentes Relacionados com o Eletrodo

Para minimizar problemas dessa natureza, a empresa transmissora prestará esclarecimentos às comunidades das vizinhanças das áreas onde serão implantados os eletrodos de terra e linhas de eletrodos, mostrando as medidas mitigadoras a serem levantadas para os locais e as ações de segurança a serem tomadas, para evitar acidentes e acessos indevidos de pessoas não autorizadas nessas instalações.

Além disso, também será usado equipamento de monitoramento das linhas e do eletrodo semelhante ao sistema Suplemo, usado por FURNAS nos seus eletrodos.

f. Etapas de Planejamento

A etapa de planejamento (fase atual) abrange a execução de diversas ações capazes de reduzir de maneira significativa os impactos ambientais e de potencializar o custo / benefício socioeconômico-ambiental.

A otimização ambiental do Projeto Executivo inicia-se na proposição inicial do empreendimento, contando com a participação de especialistas ambientais na assessoria ao desenvolvimento do Projeto, de modo a garantir a incorporação de diretrizes ambientais.

Para a seleção do traçado da Linha de Transmissão, são levantadas e mapeadas as interferências com componentes dos meios físico, biótico e antrópico que podem implicar restrições ao traçado, garantindo, dessa maneira, a minimização dos impactos negativos atribuíveis à sua implantação.

Após a definição do traçado, ainda é possível que, com o detalhamento do projeto eletromecânico, apoiado pelos levantamentos topográfico e cadastral, com a locação precisa das interferências com fragmentos florestais, áreas de drenagem, reservas legais averbadas, áreas úmidas e equipamentos de infraestrutura, a posição das torres seja ligeiramente adequada, de modo a reduzir os impactos ambientais do empreendimento.

A incorporação das variáveis ambientais na consolidação do traçado, na fase de detalhamento do projeto executivo, permite que sejam minimizados ainda mais os impactos resultantes da implantação da LT, incluindo a definição da posição, tipo, altura e espaçamento entre as torres, além da localização de caminhos de serviço, se necessários. Esse detalhamento do Projeto Executivo de engenharia poderá alterar marginalmente o traçado proposto, sem que, entretanto, as diretrizes ambientais explicitadas no EIA sofram modificações significativas.

g. Etapas de Implantação do Empreendimento

São descritas, a seguir, as principais ações previstas na fase construtiva do empreendimento.

Inicialmente, haverá a mobilização para execução dos trabalhos preliminares, que darão suporte ao desenvolvimento dos serviços principais. Essas tarefas consistirão em preparar a logística e os acessos a serem utilizados, na instalação das áreas dos canteiros de obras e estocagem de estruturas metálicas, na contratação da mão de obra e em demais providências necessárias.

Embora haja previsão de divisão da construção da LT em lotes, com diferentes empresas construtoras em cada um dos trechos, os procedimentos e orientações técnicas ora apresentados deverão ser observados em todo o empreendimento. Porém, durante a elaboração do Projeto Executivo, que será analisado do ponto de vista ambiental na fase de emissão da LI, poderão ser apresentados procedimentos, ações e/ou orientações diferenciadas em função das condições de cada trecho.

(1) Levantamento Topográfico e Cadastral

Os serviços topográficos incluem os levantamentos de campo necessários ao desenvolvimento do projeto, incluindo o detalhamento do traçado selecionado, com a locação definitiva do eixo da linha de transmissão e posicionamento das torres e a delimitação da subestação e locação dos seus componentes. A equipe de topografia deverá prestar apoio às demais equipes durante todo o período de execução das obras. Está prevista a mobilização de 16 equipes de topografia, compostas por 3 trabalhadores cada uma.

Os proprietários das áreas na projeção da faixa de servidão a ser implantada deverão ser notificados com antecedência ao início dos serviços de marcação topográfica. Os serviços de topografia deverão obedecer às condicionantes ambientais, de forma a minimizar impactos adicionais aos intrinsecamente relacionados à implantação do empreendimento.

A abertura de picadas para execução de levantamento topográfico ocorrerá após a emissão de Autorização específica, emitida pelo IBAMA, e mediante autorização dos proprietários das áreas afetadas. Nesse serviço, será respeitada a largura máxima da picada de topografia de 1m.

Em caso de identificação de material paleontológico ou arqueológico, os encarregados das equipes efetuarão comunicado à equipe de Inspetor Ambiental ou de Fiscalização das obras, para que estes tomem as devidas providências.

Os serviços incluem ainda a identificação em campo dos limites físicos das propriedades situadas ao longo da faixa de servidão. A marcação dos limites das propriedades terá como referência o levantamento de informações nos cartórios de registros de imóveis dos municípios atravessados pelo empreendimento.

(2) Liberação da Faixa de Servidão

Os proprietários afetados serão contatados para solicitação de Autorização de Passagem para a LT e para execução dos levantamentos topográficos. As áreas localizadas na projeção da faixa de servidão serão consideradas em regime de servidão e sua demarcação será estabelecida por Declaração de Utilidade Pública (DUP).

Os proprietários afetados serão indenizados de acordo com o tipo de servidão, que poderá ser de passagem da linha ou permanente (no caso das torres). As indenizações serão estabelecidas segundo métodos diretos e indiretos, de acordo com as seguintes normas da ABNT:

- Norma NBR 14653 - Parte 1: Procedimentos Gerais;
- Norma NBR 14653 - Parte 2: Avaliação de Imóveis Urbanos;
- Norma NBR 14653 - Parte 3: Avaliação de Imóveis Rurais.

O detalhamento do projeto de implantação da faixa de servidão é responsabilidade dos empreendedores. As diversas etapas de desenvolvimento do processo de delimitação da faixa de servidão estão listadas a seguir.

- Definição da Faixa de Servidão de Passagem.
- Realização de cadastro topográfico e de propriedades em cartórios de registro de imóveis, ou outros pertinentes.
- Realização de pesquisa sobre valores imobiliários de mercado na região.
- Avaliação das indenizações com os proprietários.
- Realização de acordos com os proprietários ou Ação Judicial.
- Emissão de Decreto de Utilidade Pública.
- Registro de escritura pública de servidão de passagem por propriedade, no caso de terrenos titulados, em que constem as restrições de uso e ocupação do solo à área delimitada, ou Contrato Particular de Servidão.

Todas as negociações com os proprietários serão conduzidas de modo a assegurar a realização de acordos para o pagamento das indenizações devidas. A liberação das áreas para implantação da LT será simultânea ao acordo indenizatório. Os eventuais casos de litígio deverão ser decididos em ações judiciais, ou estarão sujeitos a processos de desapropriação por utilidade pública.

O procedimento para instituição de servidão de passagem da LT tem início com o levantamento topográfico cadastral da faixa de passagem em cada propriedade, onde será levantada a área total abrangida pela faixa de segurança e detalhado o uso e ocupação do terreno, incluindo benfeitorias e outras ocorrências físicas, cujos produtos são apresentados em forma de planta e memorial descritivo.

Da mesma forma, a faixa de passagem em cada propriedade será inventariada criteriosamente quanto aos aspectos de terras, culturas, edificações e recursos naturais existentes. Serão consideradas as classes de capacidade de uso das terras, proximidade ao centro consumidor e facilidade de acessos.

A caracterização detalhada é necessária para a devida avaliação da servidão a ser instituída.

Em paralelo, será realizada pesquisa de preços das terras com base em negócios realizados em cada uma das regiões que compõem o empreendimento, definindo-se “zonas homogêneas de valor”.

Em função dos resultados dos levantamentos físicos das propriedades e dos valores obtidos através da pesquisa de preços na região, será elaborado um Laudo Técnico de Avaliação para cada propriedade, cujos valores serão apresentados aos proprietários.

Após aceite pelo proprietário o valor apurado no laudo, e de posse dos documentos do proprietário e da propriedade, será formalizado contrato de Instituição de Servidão de Passagem da LT, que será gravada mediante o registro de Escritura Pública no Cartório de Registro de Imóveis, ou de Instrumento Particular, no Cartório de Títulos e Documentos.

Não havendo concordância do proprietário, após esgotadas as tentativas de negociação, será ajuizada ação, visando à Instituição da Servidão de Passagem da LT, com base na respectiva Declaração de Utilidade Pública.

(3) Mão de Obra

A quantidade de mão de obra estimada inicialmente para a implantação do empreendimento é de 4.800 trabalhadores diretos e 7.500 trabalhadores indiretos ao longo de toda a obra. Espera-se que 45% da mão-de-obra direta da fase de construção seja contratada nos municípios próximos às obras. O outro grupo de 55% da mão de

obra da fase de construção será composto por equipes especializadas das construtoras, sendo assim recrutadas em outras regiões.

Os profissionais considerados como mão-de-obra direta são listados a seguir.

- Encarregado de turma
- Montador
- Nivelador
- Ajudante
- Topógrafo
- Motorista
- Motorista operador Guindauto
- Operador equipamentos
- Encarregado de Obras Civis
- Pedreiro
- Armador
- Carpinteiro
- 1/2 Oficial - Obras Civis
- Poceiro
- Servente
- Tratorista
- Blaster

Esses trabalhadores estarão mobilizados principalmente nos canteiros de obras e nas frentes de trabalho.

No **Quadro 3.4-21**, a seguir, é apresentada a estimativa de mão-de-obra alocada em cada um dos 8 (oito) canteiros de obra previstos. O Quadro indicada também o percentual de utilização de mão-de-obra local e externa (equipes fixas das construtoras).

Quadro 3.4-21 – Quadro de Permanência de Mão de Obra

Mão de obra	Quantidade Total	% Fora (Equipes fixas das Construtoras)	% Local
Gerência/Supervisão	12	100	-
Administrativos	3	100	-
Topógrafos	6	100	-
Auxiliar topografia	18	50	50
Motorista	35	90	10
Tratorista/Operador de máquina	10	90	10
Montador	190	100	-
Pedreiro/Armador/Carpinteiro	100	40	60
Ajudantes/serviços gerais	200	10	90
Operador de Motosserra	26	30	70
Total	600	55	45

Fonte: IE Madeira.

Para a manutenção da LT N^o 01 (Lote LD-CC) e das Estações Conversoras do Bipolo 2 (Lote LF-CC), estima-se um contingente de 76 funcionários, sendo 12 envolvidos com a limpeza dos terrenos/servidão e manutenção dos acessos, 28 envolvidos com a manutenção da linha propriamente dita e dos equipamentos eletroeletrônicos e 36 envolvidos com a operação de equipamentos nas Estações Conversoras e/ou centros de controle remotos.

É apresentada, a seguir, a estimativa de empregos diretos na operação.

- Engenheiro LT – 4 funcionários (3 supervisores e 1 gerente)
- Eletricista LT – 36 funcionários
- Técnico SE – 12 funcionários
- Operador SE – 20 funcionários
- Engenheiro SE – 4 funcionários (2 supervisores e 2 gerentes)

(4) Canteiros de Obra e Áreas de Apoio

A estrutura de apoio às obras será composta pelos canteiros de obras principais e frentes de serviço (canteiros auxiliares ou instalações de apoio). Os canteiros principais serão montados com estruturas pré-fabricadas, de rápida montagem, e serão compostos por:

- Escritório Administrativo – 180m²

- Almojarifado – 400m²
- Refeitório / Cozinha – 250m²
- Alojamentos – 650m²
- Ambulatório – 60m²
- Banheiros – 150m²
- Oficina Mecânica – 150m²
- Central de Formas – 200m²
- Central de Armação – 200m²
- Central de Concreto – 300m²
- Área para estacionamento de Veículos e Equipamentos – 500m²
- Área para Armazenagem de Materiais – 10.000m²
- Guarita de Segurança

Na **Figura 3.4-26**, a seguir, apresenta-se uma planta preliminar com um modelo de canteiros de obras a ser instalado. A área ocupada por cada canteiro pode chegar até 15.000m², em média. Convém ressaltar, no entanto, que essas plantas sofrerão alterações na configuração em virtude do porte e da necessidade de cada canteiro; dos tipos de serviços oferecidos; da quantidade de trabalhadores que abrigará; de condições naturais, principalmente, vegetação e relevo; e de eventuais restrições legais, entre outras.

Os canteiros terão capacidade para alojar, em média, até 100 funcionários. A alimentação do pessoal será elaborada na cozinha do canteiro e servida no seu refeitório, ou nas instalações de apoio (frentes de serviço). Os serviços médicos obrigatórios, por conta da Legislação Trabalhista, serão prestados em ambulatórios instalados nos próprios canteiros, os quais serão equipados com ambulância e demais materiais e instrumentação necessários para atendimento de primeiros socorros e consultas.

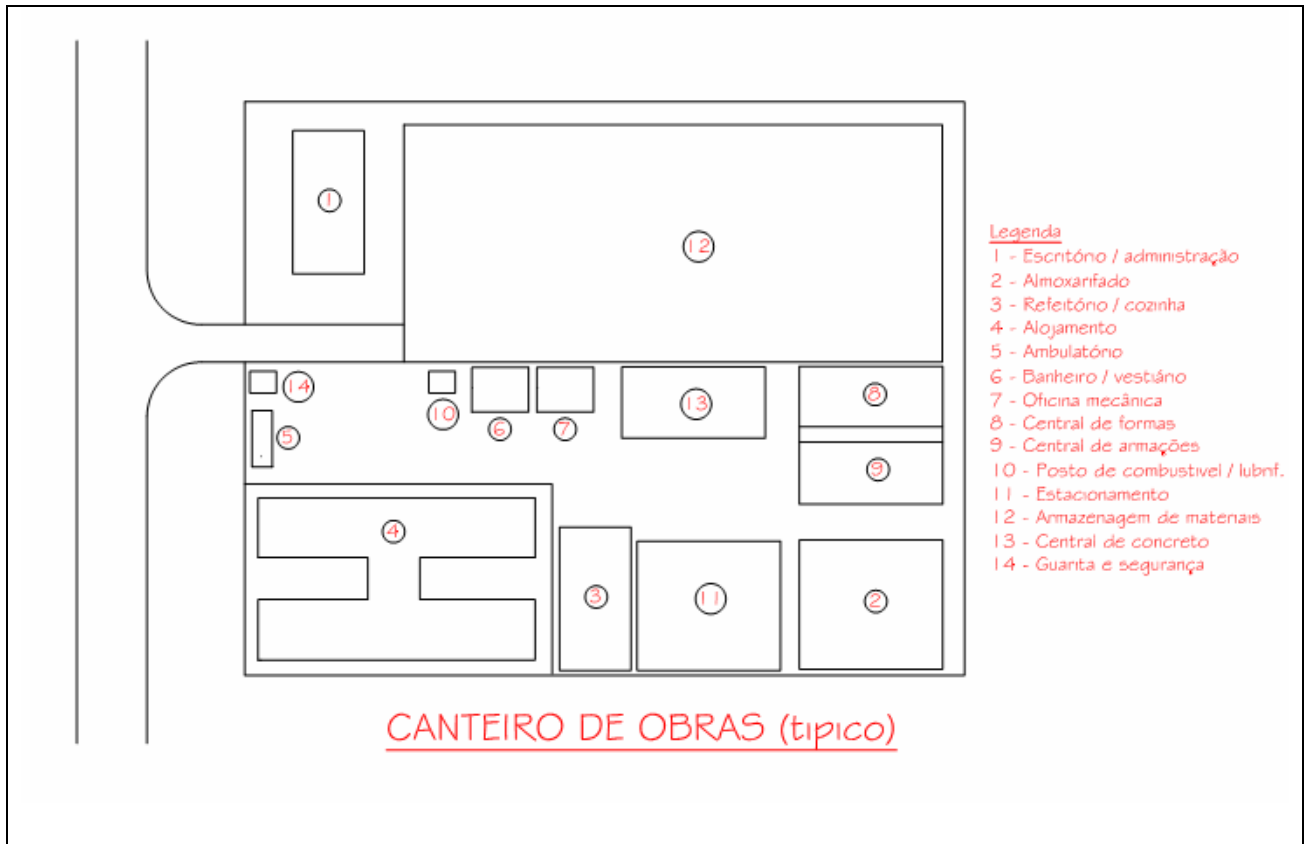


Figura 3.4-26 – Planta preliminar típica de canteiro de obras (canteiros principais)

É prevista a implantação de 8 (oito) canteiros principais, os quais preferencialmente se localizarão nas proximidades de cidades com infraestrutura adequada de telecomunicação, estradas, hotéis, restaurantes, hospitais, de forma a propiciar aos trabalhadores conforto mínimo, facilidades de lazer e atendimento rápido em casos de emergência. Na medida do possível, pretende-se utilizar a infraestrutura existente para locação de hospedagem e refeição, de forma que as comunidades atingidas participem indiretamente do empreendimento. Também será evitada a implantação de canteiros nos centros das cidades, a fim de evitar o trânsito de operários, máquinas e materiais nestes locais, reduzindo ao mínimo possível os incômodos à população local.

O contingente de mão de obra deverá ser transportado diariamente, do canteiro de obras e/ou hotéis/pensões (para os trabalhadores de outras regiões/localidades que ficarem alojados/instalados) e de sua origem (trabalhadores locais), até as frentes de trabalho.

Quando não for viável a utilização de infraestrutura local, serão construídos alojamentos para acomodar as equipes, dentro de padrões de conforto, segurança e higiene adequados.

Preliminarmente, foram escolhidas as cidades listadas no **Quadro 3.4.22**, situados nos Estados de Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e São Paulo.

Quadro 3.4-22 – Municípios pré-selecionados para implantação dos canteiros principais

TRECHO 1	TRECHO 2	TRECHO 3
Pimenta Bueno/RO	Rondonópolis/MT	Fernandópolis/SP
Porto Velho/RO	Jauru/MT	Jataí/GO
Ji Paraná/RO	Barra do Bugres/MT	União de Minas/MG
Pontes e Lacerda/MT	Cuiabá/MT	Araraquara/SP
Jaru/RO	Alto Araguaia/MT	Itápolis/SP
Cabixi/RO	–	–

A estimativa é que estejam em circulação cerca de 50 máquinas/veículos em cada canteiro principal.

Sempre que possível, o abastecimento de energia elétrica e água será efetuado através da rede pública, com o devido acompanhamento sobre a oferta dos serviços nessas cidades. Na fase de estruturação dos canteiros, as demandas iniciais de energia poderão ser atendidas por meio de grupos geradores.

Quanto aos efluentes líquidos, mesmo havendo infraestrutura no local, os que forem gerados pelo canteiro de obras não deverão ser despejados diretamente nas redes de águas pluviais e de águas servidas, sem que haja aprovação prévia do Coordenador Ambiental, em conjunto com os órgãos públicos de cada município. Não existindo infraestrutura, deverão ser previstas instalações completas para o controle e tratamento dos efluentes, notadamente os de coleta de esgotos dos sanitários e refeitório, com o uso de fossas sépticas, segundo a NBRs 7.229 e 13.969 da ABNT e outras normas pertinentes.

Em função da escassez de oferta de serviços especializados em determinados municípios interceptados pelo empreendimento, serão montadas oficinas provisórias dentro dos canteiros de obra, em local adequadamente preparado, com piso impermeável e sistema de drenagem independente da rede de drenagem de águas pluviais.

Quanto aos canteiros auxiliares, serão constituídos por contêineres, com infraestrutura para descanso dos operários, e servidos de água (caminhões-pipa), lixeiras e banheiros químicos. Essas instalações estarão distribuídas ao longo do traçado, de forma a

propiciar o melhor apoio logístico e gerencial aos trechos definidos e com o menor tempo de deslocamento entre o canteiro e as frentes de trabalho.

A localização dessas instalações priorizará áreas que causem o mínimo de impacto ambiental, como também às comunidades próximas. Essas instalações serão regularizadas nas Prefeituras envolvidas. Todos os canteiros serão implantados obrigatoriamente em áreas já desmatadas.

Desse modo, nas frentes de obra serão instalados módulos de apoio itinerantes para o atendimento às necessidades dos trabalhadores e reserva de material de construção de uso imediato.

O controle ambiental de operação e manutenção dessas instalações deverá ser regulamentado pelo mesmo programa ambiental responsável pela gestão ambiental dos canteiros de obras, e, quando não houver regras próprias para elas, serão seguidas as estabelecidas para os canteiros de obras principais.

(5) Gestão de Resíduos Sólidos e Líquidos

Os canteiros de obras serão ainda dotados de sistema de coleta de lixo seletiva e tratamento de esgoto sanitário e águas servidas, em conformidade com o que estabelecem as normas que regem o assunto. Resíduos perigosos serão destinados para disposição final em aterros industriais Classe I. Os resíduos não perigosos (Classe IIA e IIB) serão coletados seletivamente e encaminhados para locais de armazenamento temporário providos de cobertura, piso impermeabilizado e identificação. A destinação final de resíduos dessa natureza priorizará o encaminhamento para reciclagem e, quando isso não for possível, para o sistema de destinação local.

Nas oficinas e áreas de abastecimento, os resíduos e efluentes (águas oleosas) oriundos das lavagens e lubrificação de equipamentos e veículos serão encaminhados para caixas coletoras e de separação de água e óleo, para posterior remoção do óleo através de caminhões sugadores ou de dispositivos apropriados, a serem encaminhados aos locais mais próximos, para refino ou disposição final adequada.

Quanto aos efluentes sanitários, mesmo havendo infraestrutura no local, os que forem gerados pelo canteiro de obras não deverão ser despejados diretamente nas redes de águas pluviais e de águas servidas, sem que haja aprovação prévia do Coordenador Ambiental, em conjunto com os órgãos públicos de cada município. Não existindo infraestrutura, deverão ser previstas instalações completas para o controle e tratamento dos efluentes, notadamente os de coleta de esgotos dos sanitários e refeitório, com o uso de fossas sépticas, segundo a NBRs 7.229 e 13.969 da ABNT e outras normas pertinentes.

(6) Abertura de Acessos

Para efeitos de avaliação ambiental, os caminhos de serviço necessários à construção da empreendimento, inclusive da linha do eletrodo, englobarão tanto as vias especialmente construídas quanto aquelas da rede viária existente, a serem utilizadas para permitir o trânsito de equipamentos e veículos a serviço das obras, com a finalidade de interligar os acessos existentes às frentes e canteiros de obras auxiliares. Também são incluídos os acessos implantados na faixa de servidão, na etapa de operação (definitivos).

Antes do início dos serviços, será definido um procedimento de acesso às áreas dos canteiros de obra e às torres, apresentando uma planta-chave que indique as estradas principais de cada segmento do empreendimento e identificando, a partir delas, as estradas secundárias e particulares, vias vicinais, caminhos e trilhas existentes, cujos traçados serão utilizados como acesso a cada torre. Incluem-se, também, nesse procedimento, os pequenos acessos novos que, porventura, tenham que ser implantados.

Os acessos provisórios serão estruturados para suportar o tráfego dos veículos e equipamentos a serviço das obras durante o período em que serão executadas. Os caminhos de serviços paralelos à faixa de servidão, definitivos, servirão à operação do sistema, possibilitando o tráfego de veículos e atividades de manutenção.

Os acessos serão planejados e implantados de acordo com um plano de construção que otimize a utilização dos caminhos existentes. No caso da implantação de novos acessos, sejam aplicados procedimentos de controle ambiental, para evitar desmatamento, erosão, assoreamento de cursos d'água, e causar o menor impacto ambiental possível.

Nos locais em que as características do solo não oferecerem suporte para o trânsito dos equipamentos e veículos, poderão ser implantadas estivas utilizando troncos resultantes dos serviços de desmatamento, cujas características de diâmetro e resistência da madeira sejam adequadas a esse tipo de serviço.

A implantação dos caminhos de acesso será executada mediante a utilização de equipamentos adequados e do emprego acessório de serviços manuais. Os caminhos de serviço deverão possuir as condições de rampa, de desenvolvimento e de drenagem necessárias à utilização racional dos equipamentos e veículos. Os caminhos de acesso serão adequadamente mantidos ao longo da construção da LT.

A execução dos caminhos de acesso, quando necessária, contemplará os serviços preliminares de desmatamento, destocamento e limpeza, descritos anteriormente, e também a regularização do subleito, visando conformar a camada final da terraplenagem através de cortes e/ou aterros de até 0,20m, assegurando condições adequadas em

termos geométricos e de compactação. Para tanto, serão utilizados, quando necessários, tratores de esteira, patrol, grades de disco, pás-carregadeiras e caminhões-basculantes.

A regularização do subleito, quando necessária, compreenderá as seguintes atividades:

- conformação e escarificação, cuja atuação será orientada por marcos topográficos;
- pulverização e homogeneização de materiais secos, com a atuação da grade de discos movimentada por trator agrícola;
- correção e homogeneização do teor de umidade do solo. Caso o teor de umidade apresente-se abaixo do limite máximo especificado, proceder-se-á ao umedecimento da camada, com uso de tanque irrigador. Se, por outro lado, o teor de umidade de campo exceder o limite superior especificado, o material será aerado, mediante ação conjunta da grade de discos e da motoniveladora;
- compactação.

Na implantação dos caminhos de acesso, serão adotados os seguintes procedimentos, objetivando a prevenção e minimização dos impactos ambientais:

- serão consideradas as fragilidades dos solos locais, de modo a minimizar os impactos ambientais;
- os caminhos de serviço somente serão executados com acompanhamento e orientação no que tange à proteção ambiental;
- os taludes de corte ou aterro resultantes dos serviços de terraplenagem para abertura das estradas de serviços serão constantemente monitorados durante o período de obras, sendo permanente a adoção de medidas de controle de erosão e de disciplinamento do escoamento de águas pluviais, mediante utilização de canaletas, degraus e caixas de dissipação de energia, conforme necessário;
- após o término das obras, serão adotadas medidas permanentes de proteção dos taludes contra erosão, envolvendo a implantação de dispositivos de drenagem e proteção superficial com forração vegetal;
- as estradas de serviço serão permanentemente conservadas durante o período de sua utilização para execução das obras, de forma a assegurar a condição segura de utilização;
- no caso de utilização de vias existentes, é necessário que haja um plano de conservação, de forma a garantir sua perfeita utilização em condições de trafegabilidade e segurança;

- os acessos terão sistemas de drenagem superficial provisório, de forma a minimizar os processos erosivos e o carregamento de materiais dos acessos para áreas adjacentes, além do acúmulo de água nas pistas;
- as travessias de drenagens perenes ou intermitentes serão providas de bueiros com dimensões adequadas à contribuição fornecida pela bacia;
- as condições originais dos acessos implantados para a execução das obras, e que não serão utilizados posteriormente para a manutenção do sistema, serão restituídas, inclusive com implantação de cobertura vegetal compatível com a vegetação local;
- os acessos a serem utilizados para serviços de manutenção da LT na fase de operação, principalmente ao longo da faixa de servidão, deverão ser de uso controlado;
- os novos acessos serão prioritariamente abertos sobre a faixa de desmatamento necessária para execução do lançamento de cabos, a fim de evitar uma supressão maior de vegetação. Nas áreas atravessadas por novos acessos, caso seja necessário, serão investigadas as evidências de sítios arqueológicos ou paleontológicos não cadastrados, com o acompanhamento da equipe técnica especializada para sua identificação e salvamento;
- os acessos permanentes às áreas de torres, após a conclusão da obra e durante toda a fase operacional, serão mantidos em boas condições de tráfego. Os novos acessos somente serão abertos com a autorização dos proprietários locais;
- após a conclusão da obra, as áreas dos acessos provisórios (caminhos de serviço) serão completamente restituídas às suas condições originais, conforme documentação fotográfica registrada antes de sua abertura, a não ser que o proprietário especifique de forma diferente;
- em função do porte dos equipamentos/veículos pesados e do fluxo de tráfego, para os acessos, as empreiteiras de cada lote de obras elaborarão um programa de melhorias das condições das estradas, incluindo pontes, compatível com o tráfego previsto.

Cumprir registrar que o efetivo planejamento dos acessos será efetuado na fase de detalhamento do projeto, a ser submetido ao IBAMA para a fase de obtenção da Licença Ambiental de Instalação (LI). De qualquer forma, as condições de acessibilidade ao eixo selecionado são satisfatórias em grande parte do traçado, cujas regiões atravessadas são caracterizadas pela ocupação agropecuária, com rede de estradas rurais consolidada. As situações de acessibilidade mais restrita são verificadas em regiões serranas do Estado de Mato Grosso e ao longo de fragmentos florestais de grande porte

na região do Vale do Guaporé e ao sul do Porto Velho. Nesses fragmentos, os acessos aos locais das torres serão prioritariamente feitos através de caminhos implantados ao longo do eixo da LT, portanto, dentro da faixa de servidão.

Complementarmente, serão utilizadas as vias estaduais e federais existentes, dentre as quais se destacam:

- em Rondônia → BR-364, RO-257, RO-464, RO-470, BR-429, RO-267, RO-010, RO-383, RO-399;
- em Mato Grosso → MT-235, BR-174, MT-473, MT-246, MT-247, MT-248, MT-435, MT-175, MT-247, MT-343, MT-351, MT-251, MT-344, BR-163, MT-461, MT-299, MT-100;
- em Goiás → BR-364, GO-184, GO-206;
- em Minas Gerais → MG-497, MG-255;
- em São Paulo → SP-557, SP-320, BR-466, BR-154, SP-304, SP-333, BR-153, SP-331 e BR-267.

(7) Supressão de Vegetação

Os serviços preliminares de supressão, destocamento e limpeza constituem-se no conjunto de operações para liberar as áreas destinadas a caminhos de acessos, às praças de implantação das torres, às praças de lançamento, ao local das Subestações e, se necessário, aos canteiros de obras.

A supressão da vegetação consiste no corte de árvores e arbustos de qualquer porte, na roçada e na remoção de galhos. O destocamento compreende as operações de escavação e remoção total de tocos de árvores com diâmetro superior a 30cm e raízes, nos caminhos de acessos. A sequência de execução dos serviços será a seguinte:

- supressão de vegetação, destocamento e limpeza para abertura dos caminhos de acessos;
- supressão da vegetação nas áreas de implantação das torres, as quais, pela sua dimensão, também servirão como áreas de montagem das estruturas das torres;
- supressão da vegetação (corte raso) em uma faixa de 6 a 10 metros de largura no eixo central da faixa nas áreas de floresta e de 3 a 5m nas áreas de vegetação de pequeno porte, para as atividades de lançamento dos cabos da linha de transmissão e circulação. Essas áreas estarão dentro dos limites da faixa de servidão, sem necessidade de desmatamento de áreas adicionais;
- o corte raso também se dará nas praças de torres e nas praças de lançamento;

- no restante da faixa de servidão, a supressão deverá ser realizada de forma a garantir a segurança da LT e seus componentes. Nas áreas em que a faixa interceptar vegetação de baixo porte, deverá ser realizada apenas a poda seletiva, ou seja, a poda ou corte de árvores isoladas que possam pôr em risco a segurança da LT. Nas áreas onde a faixa interceptar vegetação de maior porte e houver, portanto, maior risco para a LT, deverá ser realizado o corte raso da vegetação, conforme indicado no tópico anterior, e corte seletivo em alguns indivíduos que possam vir a afetar a segurança da LT, mas nunca ultrapassando os limites da faixa de servidão, ou seja, os 79m de largura para a LT de 600kV.

Os serviços de supressão da vegetação e destocamento serão executados mediante a utilização de equipamentos adequados e autorizados por meio da emissão da Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) pelo IBAMA. A remoção dos indivíduos arbóreos encontrados nos serviços descritos anteriormente será feita de forma cuidadosa, respeitando-se o seguinte:

- a intervenção para supressão de vegetação nativa será feita mediante autorização dos proprietários e dentro dos limites e condições autorizadas pelo órgão ambiental competente;
- os serviços de supressão de vegetação, destocamento e limpeza restringir-se-ão às áreas previamente autorizadas, de forma seletiva, com a demarcação das árvores a serem suprimidas;
- as motosserras utilizadas deverão estar devidamente licenciadas pelo IBAMA;
- antes do início dos serviços, os encarregados das frentes de obra serão orientados sobre as áreas autorizadas para supressão de vegetação;
- o corte de indivíduos arbóreos será executado no sentido oposto ao do corpo da mata, de forma a impedir a queda desnecessária de outras árvores;
- o material lenhoso resultante do corte ficará à disposição para o uso pelo proprietário da área;
- o material de galhada deverá ser picotado e espalhado em áreas previamente definidas e informadas ao órgão ambiental, para serem utilizadas como bota-fora vegetal.

Complementarmente, no **item 3.4.5** – Aspectos Construtivos, são detalhados procedimentos específicos para redução do impacto sobre a cobertura vegetal em fragmentos florestais, notadamente daqueles situados no vale do rio Guaporé, no noroeste do Estado de Mato Grosso, assim como em Áreas de Preservação Permanente (APP).

(8) Implantação das Praças de Torres e de Lançamento de Cabos

Implantação de Praças de Torres

A localização de cada torre é determinada na fase de elaboração e detalhamento do projeto em nível executivo, o que é feito após os levantamentos topográficos previstos. Esses levantamentos são processados com critérios e normas técnicas e, de acordo com as Condicionantes Ambientais, são definidas prioridades para os locais de instalação, com o mínimo de impacto ambiental.

As áreas para implantação das praças de montagem correspondem ao número de torres existentes ao longo dos traçados da LT, sempre que possível, evitando o posicionamento das torres em áreas de APP.

As torres autoportantes terão praças com dimensões médias de 40m x 40m. Para as torres estaiadas, as praças terão dimensões médias de 60m x 50m.

Implantação de Praças de Lançamentos de Cabos

As praças de lançamentos (**Figura 3.4-27**) de cabos têm caráter provisório e localizar-se-ão dentro da faixa de servidão da LT, distando, entre si, de 5 a 8km. São estimadas, aproximadamente, 396 praças ao longo da LT, as quais poderão ter dimensões variáveis, de acordo com os equipamentos a serem utilizados: metade das praças (198) será destinada à instalação dos freios (**Figura 3.4-28**), podendo ser simples (60m x 80m) ou duplas (de 60m x 120m); as outras praças, destinadas à instalação dos *pullers*, terão dimensões reduzidas: 40m x 40m. A localização dessas praças priorizará áreas de topografia plana, evitando áreas de vegetação nativa.

No preparo das praças, serão tomadas as medidas cabíveis para evitar que processos de erosão se iniciem após a conclusão dos trabalhos. Tanto quanto possível, a vegetação rasteira será mantida intacta.

Cuidados especiais serão tomados na execução das praças junto a cursos d'água, visando não provocar qualquer alteração ou interrupção no sistema de drenagem natural. De modo a evitar o transporte de sedimentos para o corpo d'água, serão implantadas as contenções que se fizerem necessárias.



Figura 3.4-27 – Exemplo de praça de lançamento



Figura 3.4-28 – Exemplo de praça de lançamento



Figura 3.4-29 – Praça de freio

(9) Implantação das Torres

As estruturas metálicas das torres serão montadas nas praças de montagem preparadas. As estruturas metálicas serão colocadas através de seções pré-montadas no solo, podendo o içamento ser efetuado com guindaste ou manualmente, utilizando mastro (pau-de-carga).

Será dada preferência a procedimentos que reduzam a abertura de áreas destinadas às atividades de montagem da LT, com a otimização de equipamentos de grande porte, de forma a preservar as áreas a serem atingidas.

Os serviços de montagem restringir-se-ão às áreas previstas para cada frente de montagem.

As frentes de trabalho próximas de áreas urbanas serão devidamente isoladas com tapumes e sinalizações, de forma a evitar quaisquer acidentes ou distúrbios para as comunidades.

A execução das fundações previstas no projeto tem como condicionantes principais os esforços solicitantes e o tipo de solo local, conforme citado no **tópico 3.4.4.a.13**. Os principais procedimentos construtivos são descritos detalhadamente a seguir.

Escavação das Valas

No que diz respeito à escavação das fundações das torres, serão especialmente observados os aspectos listados a seguir

- Na escavação das fundações, será evitado alargamento das praças de montagem.
- As escavações não serão realizadas durante chuvas intensas e as cavas já abertas serão protegidas com material impermeável, além de executada drenagem eficiente ao seu redor.
- Cuidados especiais serão tomados na execução das fundações de torres junto a cursos d'água, visando não provocar qualquer alteração ou interrupção no sistema de drenagem natural. De modo a evitar o transporte de sedimentos para o corpo d'água, serão implantadas as contenções que se fizerem necessárias.
- O terreno à volta de todas as obras de fundações, quando de seu término, será perfeitamente recomposto, revestido, compactado, drenado e protegido, não dando margem ao início de processos erosivos.
- Dever-se-á evitar a utilização de máquinas pesadas na abertura de praças de trabalho. A escavação será feita manualmente nos locais mais críticos, visando preservar ao máximo as condições naturais do terreno e sua vegetação.
- O material escavado que vier a ser utilizado como reaterro das fundações será acondicionado, de maneira a preservar a vegetação nas imediações.
- Todo o material escavado e não utilizado, proveniente, principalmente, da camada superficial rica em matéria orgânica, será espalhado superficialmente nas áreas das torres.
- Ao final das escavações, as cavas de fundações serão cobertas, cercadas e sinalizadas para evitar acidentes com a população local e com a fauna silvestre ou doméstica.
- Sempre que necessário, as fundações deverão receber proteção contra erosão, através da execução de canaletas, muretas, etc.

Armação / Concretagem

As fôrmas e as armaduras serão fabricadas nas centrais correspondentes instaladas nos canteiros de obra e serão transportadas para seus locais de aplicação, montadas e instaladas, atendendo aos projetos executivos dos diversos tipos de fundação.

As fôrmas poderão ser metálicas ou de madeira industrializada, permitindo um reaproveitamento melhor. As sobras dos materiais remanescentes serão colocadas em

local apropriado no canteiro de obras, para posterior aproveitamento em outros empreendimentos.

O concreto a ser utilizado na execução das fundações, prioritariamente, será usinado em centrais de concreto instaladas também no canteiro de obras e transportado para o local de aplicação através de caminhões-betoneira. Os agregados para preparação do concreto serão adquiridos em mineradoras devidamente regularizadas nos órgãos competentes.

Todo o cuidado será tomado para que não haja contaminação do solo durante a aplicação e lavagem dos referidos caminhões. Locais apropriados serão estabelecidos para isso e para o depósito das sobras de concreto removidas dos locais de aplicação.

Escoramento

Nos locais em que o solo não tiver capacidade de suporte para as paredes da escavação, será utilizado escoramento com pranchas de madeira. Basicamente serão utilizados dois tipos de escoramentos, contínuo e descontínuo, que deverão ser executados segundo a seguinte sequência:

- escoramento contínuo: será empregado quando o solo local revelar baixa resistência ao cisalhamento e/ou estiver situado abaixo do lençol freático e/ou quando outras circunstâncias exigirem uma contenção estanque das paredes da vala. Serão utilizadas, neste caso, estacas de madeira com bordas de encaixe (tipo macho-fêmea) ou escoramento metálico-madeira, com longarinas e estroncas;
- escoramento descontínuo: será empregado onde o solo local apresentar alguma coesão e estiver acima do lençol freático. Serão utilizadas, neste caso, tábuas distanciadas, no máximo, 50,0cm entre si, com longarinas e estroncas. Não serão aceitas peças que apresentem empenamento excessivo, estanqueidade deficiente por falta de ajuste dos bordos, lascamento da madeira ou ferrugem excessiva nos perfis, com reduções consideráveis da seção.

O reaproveitamento de madeira para estroncas e escoramento ficará sujeito à prévia aprovação da Fiscalização, a qual poderá solicitar a retirada das peças que apresentarem algum defeito, mesmo depois de cravadas.

Esgotamento

Quando a escavação atingir o lençol d'água, será realizada drenagem permanente da vala até a finalização dos serviços. A drenagem do fundo da vala de escavação será feita com a implantação de valetas, onde serão colocados tubos perfurados. Posteriormente, cada valeta será preenchida com brita. As valetas terão inclinação para um poço drenante, onde será instalada uma bomba de esgotamento submersível. A

bomba retirará o excesso de água acumulada no interior da escavação e, através de tubulação flexível, lançará o volume captado para fora da frente de obra.

Reaterro

O material a ser utilizado no reaterro das escavações deverá ser homogêneo, isento de matéria orgânica e de material micáceo. O material inadequado para reaterro será destinado a bota-fora habilitado.

Os reaterros serão executados com cuidados especiais, de forma a resguardar as estruturas de possíveis danos, causados por impacto dos equipamentos utilizados ou por carregamentos exagerados e/ou assimétricos. A execução deverá processar-se pelo lançamento em camadas de espessura compatível com o equipamento utilizado.

Execução das Sapatas e dos Blocos de Coroamento das Estacas

Os blocos deverão ser executados sobre leito de concreto magro com pelo menos 10,0cm de espessura, para regularização do terreno. Tanto o emprego de concreto magro como a confecção propriamente dita da fundação deverão ser realizados em locais drenados, não sendo permitido o bombeamento durante o período de concretagem. Uma vez feita a camada de regularização, serão montadas as armaduras e as fôrmas de madeira; na seqüência, será feita a limpeza no interior da fôrma, para a concretagem. O concreto será lançado no interior da fôrma com a utilização de calha de madeira, alimentada diretamente do caminhão betoneira. Após a concretagem, será cumprido o período de cura do concreto para posterior desfôrma.

Execução de Estacas Pré-Moldadas

As estacas a serem utilizadas serão pré-moldadas, de concreto vibrado, centrifugado ou protendido. O processo de execução das fundações profundas com estacas pré-moldadas será o seguinte:

- verificação da verticalidade de cada estaca;
- posicionamento e cravação das estacas com bate-estaca por gravidade ou bate-estaca a diesel. As estacas serão cravadas com o tipo mais pesado de bate-estaca disponível e que possa garantir o máximo de cravação sem causar dano à estaca. Durante a cravação das estacas, deverá ser utilizado um coxim adequado entre o cabeçote e a cabeça da estaca. A cabeça da estaca, depois da cravação, deverá ficar acima da cota de arrasamento prevista, de forma que a armadura longitudinal dessa parte possa ser embutida nos blocos de fundação;
- arrasamento da cabeça das estacas através da remoção do concreto existente nas estacas acima do nível de arrasamento, deixando a armadura livre e limpa para ser embutida no bloco de fundação.

Execução de Tubulões

Os tubulões serão executados em concreto armado. As escavações poderão ser efetuadas manualmente ou com emprego de equipamentos mecânicos. Os tubulões escavados manualmente só poderão ser executados acima do nível do lençol d'água ou em casos especiais em que seja possível bombear a água interior sem que haja risco de desmoronamento ou perturbação do solo de fundação. Quando houver risco de desmoronamento, dever-se-á utilizar, total ou parcialmente, escoramento de madeira, aço ou concreto. A escavação do fuste irá até a cota de assentamento do tubulão indicada no projeto. Após o processo de escavação, proceder-se-á à concretagem do tubulão com concreto simplesmente lançado da superfície através de funil de comprimento adequado, para evitar que o concreto resvale nas paredes da escavação.

(10) Lançamento de Cabos Condutores, Para-Raios e Acessórios

Lançamento de Cabos

O lançamento somente deverá ocorrer após a instalação dos cabos para-raios e, para tanto, serão confeccionados os Planos de Lançamento dos cabos, a serem elaborados e planejados antes do início do lançamento. Quando da elaboração dos Planos, serão verificadas e estudadas alternativas para o lançamento, com a preocupação de evitar ao máximo: cursos d'água; locais de interferência ambiental em que as estruturas extremas dos trechos sejam submetidas a esforços excessivos por ocasião do lançamento dos condutores; e emendas em vãos de cruzamentos com rodovias, ferrovias ou linhas de transmissão.

As praças de lançamento deverão ser localizadas, de preferência, próximo ao meio dos vãos. A inclinação do cabo, entre os equipamentos e as roldanas situadas na primeira e na última estrutura do trecho de lançamento, considerando também a topografia do terreno, nunca será maior do que a relação de 1(V):3(H) (um na vertical para três na horizontal).

A velocidade de lançamento deverá ser cuidadosamente controlada, em função da extensão do tramo e do número de ângulos no trecho considerado.

A tração máxima de puxamento nunca excederá as trações máximas das tabelas de flechas, devendo manter-se, sempre que possível, abaixo de 50% delas.

O grampeamento será executado logo após o término da regulação, que será feita de acordo com as tabelas de trações e flechas iniciais que serão fornecidas pelo projeto executivo. A temperatura dos cabos será medida por meios de termômetros de contato, um em cada extremidade do tramo, tomando-se a média das leituras, se forem obtidos valores diferentes.

Os cantões (praças) para regulagens do cabo estarão separados um do outro, em princípio, de uma distância correspondente ao desenrolamento de 2 a 3 bobinas.

A montagem e a instalação das cadeias de ancoragem e suspensão serão feitas obedecendo às recomendações e cuidados feitos pelo fabricante e indicados no projeto.

O lançamento será simultâneo ao dos subcondutores, que será efetuado pelo método de desenrolamento sob tração mecânica constante e uniforme, através de equipamentos especializados para lançamentos em LT de $\pm 600\text{kVCC}$.

O cabo-guia “piloto” (cabo de aço 3/4”) puxará os condutores diretamente das bobinas para as roldanas nas torres, sem tocar o solo (tensionado). Para o estiramento do cabo guia “piloto”, será necessária abertura de picadas de até 3 a 5m de largura.

O freio (“tensionador”) deverá ser instalado a uma distância adequada da estrutura adjacente, para que o ângulo de aplicação do esforço não imponha condições de sobrecarga às mísulas da estrutura. Em terreno plano, o freio não deverá ficar à distância de 3 (três) vezes a altura da torre, sendo essa recomendação também aplicável ao guincho (*puller*).

Os equipamentos *puller* e tensionador utilizados para executar o lançamento de cabos, durante os trabalhos, deverão estar estacionados sobre uma malha metálica constituída de aços galvanizados (sistema de aterramento) que deverão estar ligados aos cabos de aterramento, conectados, por meio de grampos adequados a hastes de aterramento que deverão estar cravadas ao solo para melhor condutividade, e presos por ancoragens.

Por medida de segurança técnica, ficam proibidos o acesso e a permanência de pessoas não autorizadas nas praças de lançamento onde estarão estacionados o *puller* e o tensionador, para evitar acidentes.

Após os lançamentos, os cabos serão nivelados e concatenados conforme projeto, grampeados e ancorados. O grampeamento e a ancoragem consistem em fixar os cabos nas torres. O grampeamento dos cabos é realizado de acordo com as especificações fornecidas pelos fabricantes.

A instalação dos cabos contrapeso do sistema de aterramento deverá ser feita antes do lançamento dos cabos para-raios, em valetas com profundidade conforme projeto. Os suportes da LT deverão ser aterrados de maneira a tornar a resistência de aterramento compatível com o desempenho desejado e a segurança de terceiros. O aterramento deverá se restringir à faixa de segurança da LT e não interferir com outras instalações existentes e com atividades desenvolvidas dentro da faixa.

Para a sinalização, serão identificados os pontos obrigatórios (rotas aeroviárias, vales profundos, cruzamentos com rodovias, ferrovias e outras linhas de transmissão), para os

quais serão executados projetos específicos de sinalização aérea e de advertência, baseados nas Normas da ABNT e nas exigências de cada órgão regulador envolvido.

Os principais procedimentos a serem adotados são:

- remodelar a topografia do terreno ao término da utilização respectiva, restabelecendo o solo, as condições de drenagem e a cobertura vegetal;
- demarcar, cercar e sinalizar os locais de instalação dos cabos condutores, para-raios e acessórios;
- instalar estruturas de proteção com altura adequada (por exemplo, cavaletes de madeira – empolcaduras), para manter a distância necessária entre os cabos, os obstáculos atravessados e o solo, nos casos de travessias sobre rodovias, ferrovias, linhas elétricas e de telecomunicações e outros cruzamentos. Será instalada uma rede ou malha de material não condutor, para evitar a queda do cabo sobre o obstáculo atravessado, em caso de falha mecânica no processo de lançamento;
- colocar sinais de advertência pintados com tinta fosforescente, se as empolcaduras (traves de proteção ao lançamento dos cabos) forem situadas a menos de 2,0m do acostamento da estrada. Os sinais serão colocados de modo a serem facilmente visíveis de veículos que trafeguem nos dois sentidos;
- todas as cercas eventualmente danificadas durante a fase de instalação dos cabos serão reconstituídas após o lançamento;
- a execução das valetas para contrapeso deverá garantir condições adequadas de drenagem e proteção contra erosão, tanto na fase de abertura como na de fechamento, recompondo o terreno ao seu término.

Emendas

As emendas dos cabos condutores e para-raios deverão ser executadas de acordo com as instruções do fabricante.

Antes da execução das emendas, as extremidades do cabo onde foram instaladas as meias elásticas serão cortadas.

Proceder-se-á ao aterramento dos cabos nas duas torres adjacentes, a fim de que qualquer montador possa ficar em série com os dois trechos de cabo, sendo emendados ou entre qualquer trecho de cabo e a terra estejam convenientemente protegidos de choques elétricos.

Nas emendas, as luvas serão cuidadosamente instaladas, com as pontas dos cabos exatamente no centro delas. Os cabos exibirão marcação que indiquem esse centro. Todas as precauções serão tomadas para que as superfícies internas das luvas de

alumínio e as superfícies internas e externas das luvas de aço se apresentem limpas. A alma de aço estará livre de qualquer pasta ou sujeira, antes de ser inserida na luva ou terminal de aço. As luvas de emenda serão preenchidas com composto antioxidante, antes de serem comprimidas, e todo o excesso será eliminado.

Após a compressão, as emendas deverão estar perfeitamente retilíneas. Pequenas curvaturas resultantes da compressão serão corrigidas com auxílio de martelo de madeira, plástico ou borracha. As rebarbas porventura existentes serão limadas e, em seguida, polidas com lã de aço.

Nivelamento de Cabos

Os cabos deverão ser nivelados em até 48 horas, após o término dos trabalhos de lançamento. Depois de nivelados, ficarão suspensos por 2 horas, para acomodação, antes de serem grampeados.

O comprimento do trecho a ser nivelado de cada vez será definido de modo a permitir um resultado satisfatório.

As operações de tracionamento serão feitas cuidadosamente e dentro de um ritmo regular, de maneira a evitar sobrecargas que provocariam um pré-esticamento dos cabos e uma deformação plástica prematura.

Será usada uma ancoragem provisória para igualar as trações entre a seção previamente nivelada e grampeada e a seção em nivelamento. As ancoragens provisórias serão feitas de modo a manter as cadeias na vertical e a evitar esforços nas torres, não previstos no projeto.

Para as operações de regulagem e posteriormente para a verificação de flechas, serão utilizados aparelhos óticos de alta precisão.

Para execução dos serviços de nivelamento, será usado sistema de comunicação eficiente entre as equipes envolvidas.

O Controle das Flechas será efetuado assim:

- trechos com 4 vãos – 1 vão de regulagem;
- trechos de 5 a 10 vãos – 2 vãos de regulagem;
- trechos de 11 ou mais vãos – 3 vãos de regulagem.

O número de niveladores será compatível com os vãos de regulagem. Os vãos para regulagem serão escolhidos conforme as características listadas a seguir.

- Desnível entre torres o menor possível.

- O comprimento do referido vão deverá ser próximo ao do vão equivalente do trecho em questão.
- Não ser vão adjacente à torre em ângulo.

Se a distância entre torres de ancoragem for excessiva, não permitindo a regulagem em uma só operação, serão usadas ancoragens provisórias intermediárias. Estas ancoragens serão de tipo e localização apropriados, para suportar os condutores sem causar esforços indevidos nas torres adjacentes.

Durante a regulagem dos cabos, será exercido rigoroso controle da temperatura. A regulagem não será feita quando as condições atmosféricas não permitirem um trabalho preciso. A operação de regulagem será suspensa na ocorrência de vento forte.

Grampeamento

Os cabos serão adequadamente aterrados no local de execução, antes do início dos trabalhos de grampeamento. Nas torres de ancoragem, serão tomadas precauções adicionais para evitar que qualquer montador venha a ficar em série com a extremidade do cabo e a terra, durante a colocação dos grampos ou dos cabos de passagem (**Figura 3.4-29**).

Na operação de grampeamento deslocado, as cadeias de suspensão nas extremidades do trecho regulado serão mantidas rigorosamente no prumo. O estaiamento das cadeias extremas somente será retirado após o serviço idêntico do trecho seguinte. O grampeamento dos cabos deverá ser feito de acordo com os desenhos fornecidos pelo projetista/fabricante.



Figura 3.4-29 – Trabalhos de grampeamento

Instalação de Espaçadores-Amortecedores

Os espaçadores-amortecedores serão instalados após o nivelamento e grampeamento dos cabos condutores, e será tomado o cuidado para não coincidir com as emendas.

Esses serviços deverão ser executados com a utilização de “bicicletas”, e o posicionamento dos mesmos será efetuado pela medida horizontal, medida essa fornecida pelo Projeto Executivo e que será verificada quando da instalação, utilizando-se um distanciômetro.

Para aperto dos parafusos dos espaçadores-amortecedores, serão utilizadas chaves torquimétricas, com o intuito de se obterem os torques recomendados pelo fabricante, evitando-se, assim, danos aos cabos condutores.

Serão instalados, também, espaçadores entre os subcondutores do *Jumper*, atendendo ao especificado pelo fabricante, e obedecendo às distâncias recomendadas em projeto. A instalação dos espaçadores somente será realizada depois que for construída a cadeia de passagem. Para aperto dos parafusos dos espaçadores, serão observados os torques recomendados pelo fabricante, evitando-se, assim, danos aos cabos condutores.

Acabamento e Revisão Final

Como último serviço relativo à construção da LT, será executada uma verificação geral em todas as etapas individuais, resolvendo-se todas as irregularidades encontradas. Todos os detalhes, desde a plataforma das estruturas até os condutores, serão examinados meticulosamente antes da liberação para os testes de comportamento e funcionamento da LT.

Os fechamentos dos *jumpers* serão realizados nessa ocasião, tomando-se o cuidado de aterrar de trecho em trecho (a cada 5 km, pelo menos), para a devida proteção do pessoal, tendo-se também a precaução de que não fiquem esquecidos os aterramentos provisórios.

As placas de sinalização e identificação também serão instaladas nessa ocasião.

(11) Fluxo de Tráfego

Na atual fase do projeto, não há como estimar com precisão a intensidade do tráfego de veículos a serviço das obras. Cabe, em todo caso, lembrar a estimativa registrada anteriormente de destinação de cerca de 50 máquinas/veículos em cada canteiro principal.

O tráfego entre os canteiros principais e os canteiros auxiliares e as frentes de obras ocorrerá, em sua maior extensão, em rodovias e em estradas rurais. Estimativas mais precisas do fluxo diário de caminhões serão feitas após o estabelecimento do dimensionamento efetivo das equipes e dos canteiros de obras, o que ocorrerá somente na elaboração do Projeto Executivo.

(12) Uso de Matérias-Primas e de Energia

Este empreendimento é considerado de grande porte e em escala nacional; portanto, a obtenção dos insumos para sua implantação também se dará em nível nacional. Esses insumos podem ser divididos em três grandes grupos: de apoio indireto à obra (para a manutenção de canteiros de obras, por exemplo); de construção civil (areia, brita, cimento e outros) e eletroeletrônicos (transformadores auxiliares, cabos elétricos, conectores, etc.).

Os insumos de apoio indireto à obra deverão ser adquiridos em fornecedores locais ou regionais, instalados nos estados abrangidos pelas obras. Parte dos insumos de construção civil (areia e brita, por exemplo) serão adquiridos em fornecedores locais, enquanto outros, como o cimento, deverão ser adquiridos diretamente dos grandes fornecedores que atendem ao mercado nacional.

Por fim, insumos para as instalações eletromecânicas das Estações Conversoras (cabos elétricos isolados, cabos de alumínio nus, tubos de alumínio, conectores para

barramentos, ferragens para cadeias de isoladores, eletrodutos de aço, estruturas-suportes, entre outros) serão adquiridos de fornecedores do setor, que em geral se localizam nos grandes centros nacionais de suprimento deste tipo de materiais (regiões industrialmente mais desenvolvidas dos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Paraná).

Ressalta-se, porém, que os materiais a serem utilizados nas obras serão adquiridos de empresas especializadas, com suas atividades devidamente licenciadas (inclusive ambientalmente) pelos órgãos competentes. Também é indicado que, sempre que possível, seja privilegiada a aquisição de produtos e serviços nos municípios situados ao longo da LT.

Todos os materiais previstos para utilização na LT e alguns equipamentos/materiais das Subestações serão adquiridos no âmbito nacional, porém os equipamentos específicos (de corrente contínua) para as estações conversoras serão adquiridos no âmbito internacional.

Apresenta-se, a seguir, uma estimativa dos principais materiais que serão utilizados na construção da Linha de Transmissão N^o 01 – Lote LD-CC:

- Aço Estrutura Metálica: 52.000 toneladas. Origem: Espírito Santo e Minas Gerais;
- Alumínio Cabo: 50.000 toneladas. Origem: São Paulo e Pará;
- Aço Fundações: 11.400 toneladas. Origem: São Paulo e Minas Gerais;
- Cimento: 42.750 toneladas. Origem: Mato Grosso, Minas Gerais e Goiás;
- Areia: 121.125 toneladas. Origem: Rondônia, Mato Grosso, Goiás e São Paulo;
- Brita: 101.745 toneladas. Origem: Rondônia, Mato Grosso e São Paulo.

Ao longo do traçado, há cidades que dispõem de indústrias e diversificação comercial suficiente para atendimento a boa parte das demandas da fase construtiva do empreendimento. Por exemplo, as cidades: Porto Velho (RO), Vilhena (RO), Cuiabá (MT), Rondonópolis (MT), Mineiros (GO), Jataí (GO), Rio Verde (GO), Iturama (MG), São José do Rio Preto (SP) e Araraquara (SP).

Para a operação dos canteiros principais e secundários de obras, será necessário o fornecimento de energia elétrica. Para isso, haverá, nos canteiros secundários e frentes de obra, grupos geradores a diesel, quando não disponível rede pública de distribuição de energia elétrica. A energia elétrica necessária para alimentação dos equipamentos e iluminação geral dos canteiros será obtida por meio de uma dessas fontes citadas acima. Essa energia será distribuída em condutores aéreos em posteamento até os diversos pontos de utilização ou quadros de distribuição.

(13) Áreas de Empréstimo e de Bota-Foras

Não se prevê a implantação de bota-foras específicos para as obras. O material retirado durante a escavação das fundações das torres será removido e armazenado em áreas próximas às frentes de obra, para posterior utilização em reaterro, ou espalhado de maneira controlada na própria praça de torre ou na faixa de servidão. Excepcionalmente, o material inservível poderá ser disposto em bota-fora autorizado pelos órgãos ambientais locais, ou aproveitado para a eventual recuperação de caminhos de acessos.

Do mesmo modo, para as escavações pertinentes à construção do eletrodo e seu enterramento, será executado o reaterro, sem necessidade de utilização de áreas de bota-fora.

Também não se prevê, inicialmente, a retirada de material de áreas de empréstimo para a construção da LT e instalação das Subestações. Insumos como areia e brita serão adquiridos, sempre que possível, em fornecedores locais, enquanto outros, como o cimento, deverão ser obtidos diretamente dos grandes fornecedores que atendem ao mercado nacional. Portanto, não haverá necessidade de abertura de áreas de empréstimo para esses materiais.

Tais estimativas e procedimentos aplicam-se a todo o empreendimento, independentemente da construtora contratada para a obra.

(14) Desmobilização

Os canteiros de obra e alojamentos serão desmobilizados de acordo com a finalização das atividades de cada empreiteira. Sua desmobilização contemplará a recuperação da áreas onde forem instalados, de modo que o terreno em cada local recupere suas características originais. Um detalhamento maior das atividades que serão realizadas nesse sentido será incluído no Programa de Recuperação de Áreas Degradadas.

A mão de obra local contratada também será desmobilizada gradativamente, de acordo com o andamento das obras. Durante a dispensa dos profissionais serão seguidos os trâmites estabelecidos pela legislação trabalhista brasileira, garantindo-lhes todos os direitos trabalhistas e sociais, inclusive o Aviso Prévio de 30 dias.

Após o fim das obras, os acessos já existentes utilizados durante a construção serão devolvidos aos proprietários locais, nas mesmas condições em que foram encontrados. Mata-burros, porteiras, colchetes e toda a infraestrutura encontrada serão revisados e, se necessário, reformados.

Os acessos provisórios abertos exclusivamente para as atividades construtivas serão desativados e o solo, recuperado, conforme citado no Programa de Recuperação de Áreas Degradadas.

(15) Recuperação de Áreas Degradadas

No final da etapa de construção, serão executadas as atividades necessárias à desativação da obra e à recuperação de todas as áreas degradadas. Esses serviços, apesar de fundamentais, não impedem a energização da LT. Dessa forma, o cronograma das atividades de desativação e recuperação, assim como a verificação da sua eficácia e a adoção de medidas complementares, poderão ocorrer concomitantemente ao início da fase de operação. A IE Madeira vinculará contratualmente, com a(s) empresa(s) construtora(s), a total conclusão dos procedimentos de desativação à recepção definitiva das obras.

A desativação de todas as frentes de obra ocorrerá somente quando forem encerradas todas as atividades previstas no projeto construtivo e adotadas todas as medidas de desativação e recuperação ambiental das áreas diretamente afetadas, incluindo a faixa de servidão, os caminhos de serviço exclusivos e não exclusivos da obra e as áreas de apoio, como os canteiros de obra e outras porventura utilizadas. O Programa de Recuperação de Áreas Degradadas apresenta mais detalhes sobre essas atividades.

(16) Cronograma de Atividades

O empreendimento em pauta é formado pelos Lotes D e F. De acordo com o Edital do Leilão ANEEL 007/2008, realizado no dia 26 de novembro de 2008, o prazo contratual é de 36 meses (Lote D) e de 50 meses (Lote F), envolvendo desde os estudos ambientais até a energização da LT. O prazo de obras, definido também nesse leilão, é de 18 meses.

A seguir, apresenta-se o **Quadro 3.4-23** com o cronograma geral contratual de implantação dos empreendimentos (Lotes LD-CC e LF-CC) e as divisões do cronograma para cada uma das partes (lotes) e suas atividades específicas.

Quadro 3.4-23 - Cronograma de implantação dos empreendimentos - Lotes LD-CC e LF-CC

		CRONOGRAMA FÍSICO DA LINHA DE TRANSMISSÃO - LOTE D																																					
		2009												2010												2011												2012	
Nome da empresa: IE MADEIRA		fev/09	mar/09	abr/09	mai/09	jun/09	jul/09	ago/09	set/09	out/09	nov/09	dez/09	jan/10	fev/10	mar/10	abr/10	mai/10	jun/10	jul/10	ago/10	set/10	out/10	nov/10	dez/10	jan/11	fev/11	mar/11	abr/11	mai/11	jun/11	jul/11	ago/11	set/11	out/11	nov/11	dez/11	jan/12		
Nº	DESCRIÇÃO DAS ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
1	PROJETO BÁSICO																																						
2	ASSINATURA DOS CONTRATOS																																						
2.1	EPC - Estudos, Projetos, Construção																																						
2.2	CCT - Acordo Operativo																																						
2.3	CCI - Acordo Operativo																																						
2.4	CPST																																						
3	IMPLANTAÇÃO DO TRAÇADO																																						
4	LOCAÇÃO DAS TORRES																																						
5	DECLARAÇÃO DE UTILIDADE PÚBLICA																																						
6	LICENCIAMENTO AMBIENTAL																																						
6.1	Termo de referência																																						
6.2	Estudo de Impacto Ambiental - EIA																																						
6.3	Licença Prévia - LP																																						
6.4	Licença de Instalação - LI																																						
6.5	Autorização de Supressão de Vegetação - ASV																																						
6.6	Licença de Operação - LO																																						
7	PROJETO EXECUTIVO																																						
8	AQUISIÇÕES																																						
8.1	Pedido de Compra																																						
8.2	Estruturas																																						
8.3	Cabos e condutores																																						
9	OBRAS CIVIS																																						
9.1	Canteiro de Obras																																						
9.2	Fundações																																						
10	MONTAGEM																																						
10.1	Montagem das torres																																						
10.2	Lançamento de cabos																																						
11	ENSAIOS DE COMISSONAMENTO																																						
12	OPERAÇÃO COMERCIAL																																						

h. Etapas de Operação e Manutenção

Ao término das obras e antes da operação, o recebimento da documentação técnica e da obra deverá ser oficializado através de ata de recepção, na qual estarão relacionados:

- toda a documentação técnica recebida;
- apresentação do relatório de recebimento, indicando o número das torres vistoriadas;
- indicação de eventuais pendências a serem sanadas pela Contratada e a definição do respectivo prazo;
- cópias dos atestados dos proprietários, referentes à eliminação de todas as pendências de obra, pela Contratada.

Na fase de comissionamento das obras, será inspecionado o estado final dos componentes da LT quanto à compatibilidade ao Projeto Executivo. Essa etapa do empreendimento, ainda antes da operação, consiste em averiguações técnicas detalhadas e minuciosas, com a finalidade de comprovar a compatibilidade das estruturas metálicas e das emendas de cabos, dos cabos estais, dos componentes de suspensão dos cabos, do sistema de aterramento, do sistema de sinalização e das condições físicas do terreno no entorno das obras ao projeto executivo às especificações técnicas. Serão também realizadas as atividades de recomposição da faixa de servidão.

Deverão ser verificadas, no campo, as condições das instalações e apontados eventuais reparos necessários, bem como o respectivo prazo de regularização das pendências.

A operação e o controle da LT serão efetuados pelas Estações Conversoras (Retificadora e Inversora) de cada extremidade da LT.

A inspeção periódica da LT, dependendo do trecho, poderá ser efetuada por via terrestre, utilizando as vias de acesso construídas e/ou utilizadas na obra, ou por via aérea, utilizando-se helicópteros.

Os serviços de manutenção preventiva (periódica) e corretiva (restabelecimento de interrupções) caberão às equipes da empresa transmissora. Essas equipes trabalham em regime de plantão e normalmente estão alocadas em escritórios regionais, em condições de atender prontamente às solicitações que venham a ocorrer.

Em resumo, a inspeção e a manutenção da LT serão realizadas por pessoal especializado, sediado nos escritórios regionais que venham a ser implantados pela transmissora, não sendo prevista mão de obra local para execução dessas tarefas. Para esse serviço, será utilizada a mão de obra de trabalhadores especializados em manutenção de LTs.

Nas inspeções da LT, deverão ser observadas as condições de acesso às torres e também a situação da faixa de servidão, visando preservar as instalações e operação do sistema, com destaque para os seguintes itens: presença de focos de erosões, drenagem da pista, condições de trafegabilidade, manutenção de obras de arte correntes; manutenção de porteiros e colchetes, respeito à restrição de uso da faixa de servidão, controle da altura da vegetação na faixa de servidão e áreas de segurança e manutenção da sinalização (telefones de contato, em casos emergenciais), entre outros.

Em relação à manutenção das estruturas das torres e identificação de anormalidades nas instalações, os principais itens de manutenção são identificados e descritos a seguir.

Bases das Estruturas

Visando a uma perfeita estabilidade da obra e, conseqüentemente, o bom desempenho que se espera da LT, serão realizadas as seguintes inspeções, cobrindo os itens:

- plantio de gramíneas ou hidrossemeaduras, que deverá ser executado com raio igual ao dobro da diagonal que une os pés da torre;
- essa exigência é importante para a preservação do solo contra erosões e garantirá a estabilidade das fundações;
- condições de execução de bermas, visando evitar o perigo de erosão ou comprometimento das fundações pela ação das águas.

Contrapeso

Visando à adequada manutenção das estruturas de contrapeso, serão efetuadas as seguintes inspeções, cobrindo os seguintes itens:

- indícios de depressão nas valetas: verificação das condições do apiloamento e seu reconhecimento e, ainda, sinais de erosões já declaradas, que estejam atingindo as valetas;
- conectores: aperto dos conectores ao pé da estrutura, aperto dos conectores que ligam o fio contrapeso ao pé da estrutura;
- descontinuidade: verificação da descontinuidade em algum trecho, ou ramal, executando o teste recomendado.

Estruturas

Como forma de execução da adequada manutenção das estruturas, serão verificados os seguintes itens:

- alinhamento das estruturas (dentro das tolerâncias admitidas em projeto);
- falta de peças;

- parafusos frouxos e falta de arruelas e contraporcas
- puncionamento/Palnut's dos parafusos;
- deformação de peças.
- falta de placa de sinalização e pinturas, indicadoras.
- verificação do estado das mísulas.

Cabos Para-Raios

- Instalação dos chicotes (cordoalhas) de aterramento.
- Verificação de flechas e esferas de sinalização.
- Verificação do estado geral do cabo.

Cabos Condutores

Serão verificados: cadeias de isoladores; quantidade de isoladores por penca; deflexão; fixação; estado dos elementos das pencas; orientação de montagem; contrapinos; condições dos grampos de suspensão; verificação das condições de adaptação dos mesmos aos cabos; ângulo do cabo à embocadura do grampo; alinhamento e nivelamento das "telhas"; aperto dos parafusos; verificação do torque; adaptação dos balancins; fixação geral do conjunto; fixação dos anéis de corona; *armor-rods*; abertura normal de varetas; condições de adaptação à embocadura do grampo; assimetria de centralização; remontagem das varetas; sinais de corrosão mecânica (será observado o aparecimento de pó ou manchas preto-acinzentadas); estado geral das espiras, além da embocadura do grampo, observando sinais de deformação, condições de instalação dos amortecedores de vibração, distanciamento, espaçadores-amortecedores; condições de adaptação; configuração geométrica do feixe; observação atenta de sinais de *bending-stress*; espaçadores condições de adaptação ao *jumper* verificação das condições de execução das emendas, seu distanciamento exigido em projeto em relação ao ponto de suporte do condutor; luvas de reparo atendendo às condições gerais de grampeamento, conferindo-se o torque recomendado e verticalidade das cadeias de suspensão.

Também será verificado o nivelamento entre subcondutores de um mesmo feixe, controle de flecha e verificação de condições de *clearence* em regiões de relevos mais acidentados, pontos de *clearence* mínimo por vão.

Por fim, verificar-se-á a existência de danos mecânicos e/ou abrasões, para avaliação do estado geral dos cabos.

Jumpers

Visando à manutenção dos *jumpers*, serão inspecionados os seguintes aspectos:

- compressão dos terminais;

- adaptação dos flanges;
- estado das espiras à embocadura dos terminais;
- certificação do composto antioxidante (ou vaselina neutra);
- sinais de torção ou afrouxamento das espiras do condutor;
- ângulo de adaptação e conseqüente forma de curvatura adequada do cabo ao formar o *jumper (loop)*;
- espaçamento cabo-estrutura com inclinação da cadeia de passagem até 20°.

Considerando a execução do conjunto de serviços ora descrito, estima-se um contingente de 76 funcionários, sendo 12 locados nos serviços de limpeza e manutenção da faixa de servidão e acessos, 28 na manutenção da LT e equipamentos e 36 na operação dos equipamentos das Estações Conversoras (Retificadora e Inversora) de cada extremidade da LT.

i. Diretrizes de Localização dos Pontos de Apoio às Obras

As áreas de apoio às obras consistem basicamente de dois tipos de canteiros.

O primeiro e de maior porte é o chamado canteiro principal, onde é prevista a implantação da infraestrutura mais complexa da obra, como alojamentos, escritórios, refeitórios, ambulatórios médicos, depósitos, centrais de fôrma, armação e concreto, entre outros componentes. Esses canteiros devem ter dimensões variadas ao longo do traçado, podendo chegar a até 15.000m², em média. É projetada a implantação de 8 unidades desse tipo.

Tem-se como diretriz norteadora a implantação de canteiros fora das áreas centrais das cidades, evitando assim impactos adicionais no tráfego e transtornos à população.

O segundo tipo de estrutura de apoio são os canteiros secundários, que serão implantados em locais estratégicos em relação às frentes de obra, mas respeitando de forma integral as diretrizes locais previstas nos programas de planejamento de áreas de apoio, com o objetivo de mitigação de impactos. Devem funcionar como módulos de apoio itinerantes para o atendimento às necessidades dos trabalhadores e reserva de material de construção de uso imediato. A locação dos módulos de apoio também respeitará as restrições ambientais, porém não é possível determinar, na atual fase dos estudos, a localização desses canteiros.

A implantação adequada de diversas unidades de apoio (canteiros principais e secundários) constitui estratégia logística de movimentação de pessoal, transporte de estruturas e cabos e de equipamentos/máquinas, em especial, nas fases inicial e final dos trabalhos, quando as máquinas e equipamentos serão conduzidos/retirados da faixa de serviço. Portanto, os acessos foram detalhadamente analisados, observando-se as

distâncias envolvidas, a minimização de intervenção relacionada à sua construção, bem como as dificuldades inerentes.

Mais detalhes sobre os canteiros de obras e os cuidados na sua locação poderão ser observados no Plano Ambiental para a Construção (PAC).

3.4.5 ASPECTOS CONSTRUTIVOS

a. Obras e Serviços de Infraestrutura

Na maioria das áreas atravessadas pelo empreendimento, não são previstas obras ou implantação de infraestrutura especial, como pontes para o desenvolvimento das obras. No entanto, poderá ser necessária a implantação de travessias de pequenos cursos d'água (córregos), o que sempre será efetuado com a implantação de bueiros de dimensões adequadas à contribuição fornecida pela bacia. Apenas na região do Vale do Guaporé (ex. rio Piolho), cortado por inúmeros corpos hídricos, poderá ser necessária a construção de pontes que facilitem o deslocamento das equipes.

Complementarmente, nas travessias do rio Paranaíba (divisa de Goiás e Minas Gerais) e do rio Grande (divisa de Minas Gerais e São Paulo), é prevista a utilização de píeres já existentes nesses dois rios.

Todas essas estruturas serão construídas e dimensionadas de acordo com a vazão máxima já identificada para os córregos/rios em questão, considerando também as chuvas usuais em cada região. Além disso, as estruturas deverão suportar o tráfego de máquinas pesadas (fluxo de veículos de obra) e sofrer manutenção constante para garantir sua integridade e evitar acidentes. Outros cuidados com esse tipo de infraestrutura também podem ser observados no **tópico 3.4.4.g.6**.

b. Infraestrutura para Áreas de Apoio

As instalações dos canteiros atenderão ao disposto do Plano Ambiental para a Construção e nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, com destaque para as NR-10 – Instalações e Serviços em Eletricidade; NR-11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais; NR-12 – Máquinas e Equipamentos; NR-18 – Condições de Trabalho na Indústria da Construção; NR-20 – Líquidos Combustíveis e Inflamáveis; NR-23 – Proteção Contra Incêndio; NR-24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho e NR-26 – Sinalização de Segurança.

Nos canteiros principais, buscar-se-á o abastecimento de energia elétrica e de água através da rede pública, com a devida aprovação das concessionárias e do Poder Público municipal. No entanto, na fase inicial de estruturação dos canteiros, as demandas iniciais de energia poderão ser supridas através de grupos geradores.

Quanto à infraestrutura de saneamento, caso não haja disponibilidade de rede coletora, serão implantadas instalações completas para o controle e tratamento dos efluentes domésticos com o uso de fossas sépticas segundo a NBRs 7.229 e 13.969 da ABNT. Os resíduos e efluentes (águas oleosas) provenientes das lavagens e lubrificação de equipamentos e veículos serão encaminhados para caixas coletoras e de separação de água e óleo, para posterior remoção do óleo através de caminhões-sugadores ou de dispositivos apropriados. Em seguida, serão encaminhados para refino, preferencialmente.

Complementarmente, todos os canteiros de obras contarão com sistema de coleta de lixo seletiva. Os resíduos perigosos serão destinados para disposição final em aterros industriais Classe I. Os resíduos não perigosos (Classe IIA e IIB) serão coletados seletivamente e encaminhados para reciclagem e, quando isso não for possível, para o sistema de destinação local (aterros sanitários).

c. Técnicas Construtivas Especiais

O traçado proposto para a LT 600kV CC Coletora CC Porto Velho – Araraquara 2, Nº 01 apresenta interferências com terrenos alagadiços, que compõem as planícies de inundação (várzeas) de diversos cursos d'água de pequeno e médio porte. Esses terrenos apresentam vegetação com características de formação pioneira com influência fluvial e, via de regra, não apresentam necessidade de supressão, além da faixa de serviço necessária no eixo da LT para lançamento de cabos e outros serviços.

Nesses trechos, serão adotados procedimentos construtivos diferenciados. O primeiro procedimento se refere à logística a ser empregada para o suporte dessas áreas. Primeiramente, a construção das torres localizadas nesses trechos deverá ser realizada durante o período de estiagem, quando o acesso às áreas é facilitado. Ressalta-se que o tipo de solo é de boa qualidade, dando suporte para trânsito de veículos de carga.

Em alguns casos, para a circulação de veículos, poderá ser utilizado o sistema de cobertura do solo enxarcado, através de estivas de madeira que poderão ser retiradas após a finalização dos trabalhos.

Quando possível, haverá priorização para utilização de madeira oriunda de desmatamento da faixa para execução dos caminhos provisórios (**Figura 3.4-31**). Nos casos em que ficar inviabilizada a utilização de estivas de madeira, em função do nível de água na área onde se situar a fundação a ser executada, será utilizada balsa para locomoção de equipamentos, material e pessoal até o local das obras, como forma de reduzir os danos ambientais no entorno delas, eliminando-se, neste caso, a opção de acesso por meio de aterro.



Figura 3.4-30 – Uso de estivas em áreas alagadas



Figura 3.4-31 – Utilização da madeira da supressão de vegetação da faixa para acessos

O outro procedimento diferenciado a ser adotado na construção desses trechos é a execução das fundações, para as quais poderão ser utilizadas as alternativas de cravação de estacas pré-moldadas e de tubulões de concreto armado. Sempre será adotada uma alternativa que, além de tecnicamente recomendável, cause o menor impacto ao meio ambiente.

As metodologias de execução dos serviços nessas áreas seguirão os procedimentos já apresentados neste documento e, quando necessário, a logística indicada

anteriormente. Terão o diferencial no que se refere a escoramentos das fundações e esgotamentos de água. Os escoramentos serão obrigatoriamente metálicos, tanto para os blocos de coroamento das estacas como para os tubulões, e serão executados à medida que o solo for escavado, para evitar possíveis desmoronamentos; e os esgotamentos de água serão constantes até que a fundação seja concluída.

Merecem referência, como trechos nessa condição, a região do vale do rio Guaporé, a travessia do rio Paraguai e áreas próximas e a do rio Araguaia, no seu alto curso.

Construção de Acessos e Uso de Estivas

Para os ambientes de várzea, os acessos serão instalados segundo um plano de construção detalhado que otimize a utilização da rede viária existente, que comporte o trânsito de equipamentos e veículos a serviço das obras. No caso da implantação de novos acessos, serão empregados procedimentos de controle ambiental para evitar supressão de vegetação nativa, erosão, assoreamento de cursos d'água, e causar o mínimo de impactos ao meio ambiente.

Os acessos deverão ter as condições de rampa, de desenvolvimento e de drenagem necessárias à utilização racional dos equipamentos e veículos. Serão adequadamente mantidos ao longo da construção do empreendimento.

Os acessos em ambiente de várzea exigirão cuidados especiais, para que não sejam feitos serviços de manutenção constantemente. Para isso, devem ser adotadas medidas, tais como:

- analisar antecipadamente o trecho a ser implantado, para evitar locais incompatíveis;
- priorizar a colocação de estivas e/ou pontes brancas, em detrimento das substituições de solo para a consolidação dos acessos;
- planejar as atividades de construção para o aproveitamento das estivas no transporte de todo o material necessário de uma única vez.

Uso de Fundações Helicoidais

Para as áreas alagadiças, estará previsto, no Projeto Executivo, o uso de fundações helicoidais. A **Figura 3.4-31**, a seguir, representa um modelo do tipo de fundação helicoidal que será implantado em terrenos de várzea.

Com o objetivo de reduzir o impacto ambiental causado pelas obras do empreendimento, o Projeto Executivo utilizará as fundações helicoidais, que serão detalhadas posteriormente.

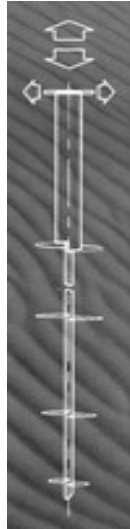


Figura 3.4-31 – Fundação helicoidal

Em áreas de serras, como ocorre entre Mato Grosso e Goiás (serra da Petrovina) e ao norte de Cuiabá (serra das Araras), também será priorizado o uso de acessos já existentes. Caso existam acessos desativados nessas regiões, serão recuperados, evitando-se novos cortes no terreno.

Quando for extremamente necessária a abertura de novos acessos nessas regiões, serão respeitadas as curvas de nível dos terrenos, visando manter a estabilidade dos taludes.

d. Procedimentos Construtivos no Interior de Unidades de Conservação e Áreas de Preservação Permanente (APP)

Os estudos de traçado desenvolvidos antes e durante a elaboração do EIA englobaram análises multicriteriais para identificação de corredores e alternativas de traçado. Entre os critérios estabelecidos, estão as interferências diretas com Terras Indígenas e Unidades de Conservação. Como resultado dos estudos efetuados, o traçado não interfere com nenhuma Unidade de Conservação de Proteção Integral ou Terra Indígena.

Nas Áreas de Preservação Permanente (APP), os procedimentos construtivos e técnicos especiais deverão ser tomados para que o impacto causado pelas obras deste empreendimento seja o menor possível.

Nas zonas de APP (brejos e matas ciliares), será aberta uma picada para permitir as tarefas de lançamento, visando preservar ao máximo esses ambientes. Complementarmente, as interferências sobre a vegetação serão evitadas, através do afastamento do traçado, retrocedendo-se as torres previamente locadas para

estabelecimento de novos ângulos, se necessário. A locação de torres em APPs será limitada ao mínimo necessário.

e. Critérios para Minimização de Interferências em Fragmentos Florestais

Apresentam-se, a seguir, os procedimentos para redução dos impactos sobre grandes fragmentos florestais situados na região do Vale do Guaporé, no noroeste do Estado de Mato Grosso.

A faixa de servidão será dividida em Zonas de Limpeza que representam áreas da faixa de segurança às quais se aplicarão os critérios de corte aqui especificados.

A localização das Zonas é variável ao longo da faixa de segurança, devido à topografia e ao relevo do terreno.

Haverá três tipos:

- **Zona de Limpeza Simples** – toda a vegetação e arbustos são cortados a uma altura de 15cm. O corte poderá ser feito por máquinas que empreguem lâminas de corte ou segadeiras. São Zonas de Limpeza Simples: as praças de montagem de torres, as estradas de acesso e as praças de lançamento, porém restringidas ao mínimo necessário;
- **Zona de Limpeza Seletiva** – essa limpeza consiste na remoção de determinadas espécies vegetais, tipos e tamanhos de material vegetal dentro da faixa de segurança. A distância entre o cabo condutor na condição de flecha máxima e a vegetação determinará as alturas das espécies vegetais maduras escolhidas para remoção;
- **Zona sem Corte** – a vegetação ou árvores situadas distantes do eixo da LT, em vales ou grotas excedendo os requisitos de distância mínima, deverão ser preservadas, exceto se houver necessidade de cortes para a construção de estradas de acesso.

Os serviços de desmatamento e limpeza da faixa de segurança deverão ser feitos de acordo com as Especificações Técnicas de Construção e as recomendações a seguir listadas.

- Será permitida a abertura de picada com largura suficiente para permitir o lançamento de cabo-piloto, servindo de acesso a todas as torres e tendo sido definida entre 6 e 10m.
- Deverá ser removido qualquer obstáculo situado na Zona de Limpeza Simples que apresente risco de dano para os condutores durante o lançamento.
- Deverão ser cortadas nas Zonas de Limpeza Simples e de Limpeza Seletiva as espécies de rápido crescimento e que estejam situadas em pontos onde possam atingir as distâncias mínimas aos cabos condutores.

Antes da entrega final da obra, deverá ser feita uma revisão total na faixa (Zona de Limpeza Simples e Zona de Limpeza Seletiva), de modo a verificar o atendimento aos requisitos estabelecidos. Somente poderá ser aberto acesso nesse trecho caso exista real impossibilidade da utilização do acesso pela faixa.

f. Logística de Saúde, Transporte e Emergência Médica

Será necessária a instalação de ambulatório nos canteiros principais, e sempre que se tratar de frentes de trabalho com 50 ou mais trabalhadores.

Nesses ambulatórios, deverá haver o material necessário à prestação de primeiros socorros, conforme as características de cada atividade desenvolvida. Esse material deverá ser mantido guardado e aos cuidados de pessoa capacitada para esse fim.

Havendo a necessidade de um atendimento emergencial, o empregado será removido para um hospital (preferencialmente, na cidade mais próxima do canteiro de obras), buscando o atendimento adequado. O transporte será feito por via terrestre, através de ambulâncias e, caso haja possibilidade e necessidade, por via aérea. O **subitem 3.6.5.4** indica um diagnóstico da estrutura de saúde nos municípios atravessados, indicando aqueles com mais condições para atender as equipes de trabalhadores.

Além dessas práticas, também serão seguidas as orientações da SVS/MS quanto aos cuidados para evitar a transmissão de doenças tropicais, conforme Laudo a ser emitido pelo órgão supracitado.

g. Cruzamentos com Interferências

A diretriz de implantação da Linha de Transmissão apresentada neste EIA procurou minimizar a interferência direta no cruzamento com estradas vicinais, rodovias, outras linhas de transmissão, linhas de comunicação e outras utilidades. Na diretriz de traçado escolhida para a LT, não ocorrerá cruzamento com nenhum curso d'água de largura superior a 500m. Os critérios de projeto adotados para minimizar a interferência direta nesses cruzamentos são resumidos a seguir.

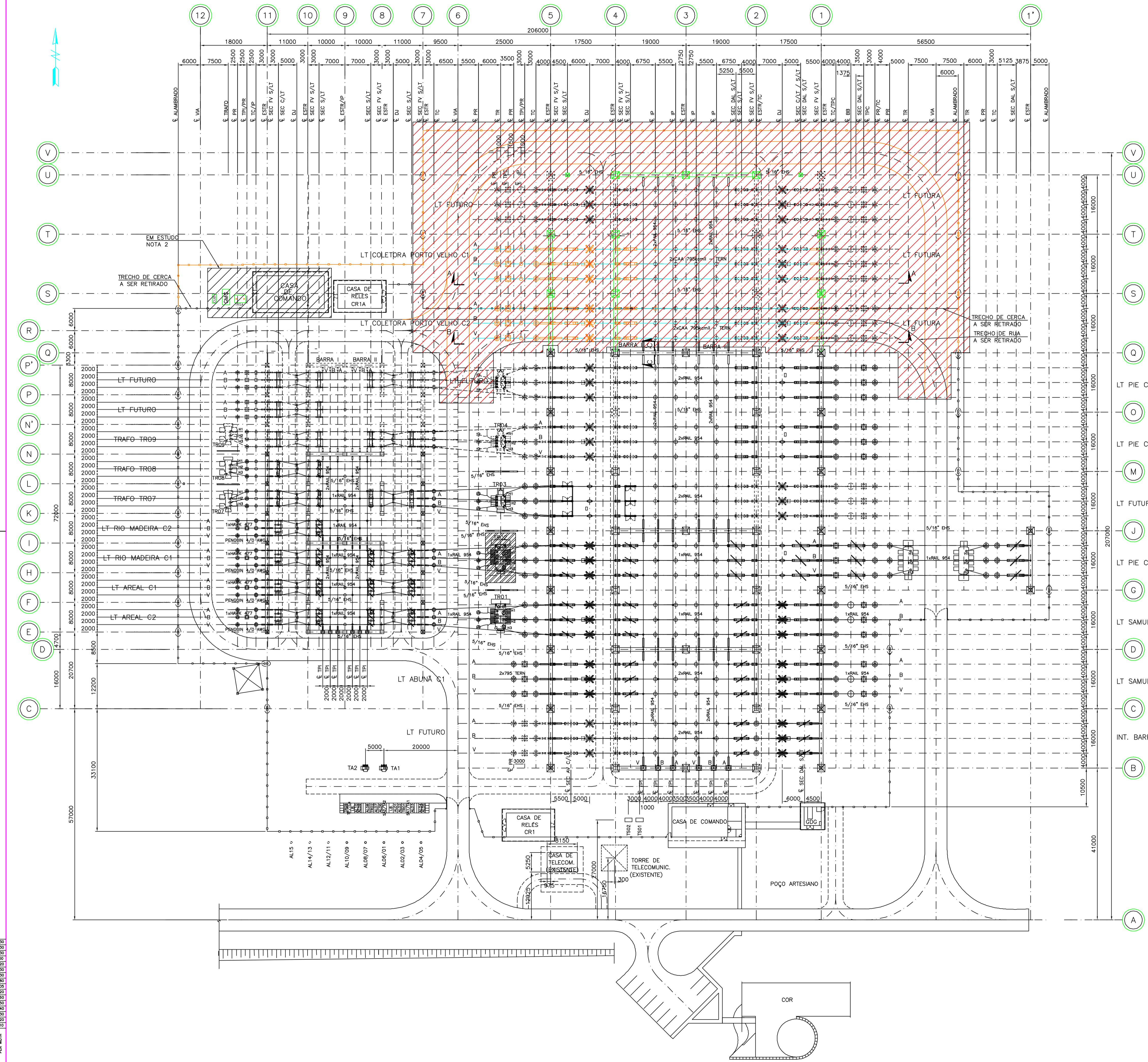
Quadro 3.4-24 – Critérios de Projeto adotados para cruzamento de interferências

Interferências	Critério de projeto
Estradas de rodagem e linhas de transmissão	Ângulo mínimo de cruzamento: 15°
Ferrovias, linhas telefônicas, de rádio, televisão ou telefonia, canalizações subterrâneas	Ângulo mínimo de cruzamento: 60°
Cursos d'água navegáveis	Afastamento mínimo 20m da borda

3.4.6 INVESTIMENTOS

O investimento total previsto pelo **Consórcio Interligação Elétrica do Madeira** para a implantação do empreendimento analisados neste EIA, será da ordem de R\$ 2.975.900.000 (dois bilhões novecentos e setenta e cinco milhões e novecentos mil reais), conforme discriminado nos Contratos de Concessão nº 013/2008 e 015/2008, firmados entre a IE MADEIRA e a ANEEL, sendo:

- R\$ 1.735.000.000,00 (um bilhão setecentos e trinta e cinco milhões de reais), na implantação da LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, N° 01 (Lote LD-CC); e
- R\$ 1.240.900.000,00 (um bilhão duzentos e quarenta milhões e novecentos mil Reais), na implantação das Estações Conversoras (Retificadora CA/CC e Inversora CC/CA) N° 02 (Lote LF-CC).



- LEGENDAS:**
- EIXOS DE REFERÊNCIA DA SUBESTAÇÃO
 - EIXOS DE REFERÊNCIA DAS EDIFICAÇÕES
 - ALAMBRADO EM TELA COM MOURÕES
 - SECCIONAMENTO DO ALAMBRADO
 - CERCA DE ARAMES EM MOURÕES
 - CERCA DE ARAMES EM MOURÕES COM ESCORAS
 - SECCIONAMENTO DA CERCA
 - AMPLIAÇÃO FUTURA
 - CABO PÁRA-RAIOS
 - ANCORAGEM DO CABO PÁRA-RAIOS
 - VIA DE CIRCULAÇÃO
 - VIA DE CIRCULAÇÃO SECUNDÁRIA
 - ETAPA DE TRANSMISSÃO DO MADEIRA - LEILÃO 007/2008

- NOTAS:**
- 1 - COTAS EM MILÍMETROS.
 - 2 - A POSIÇÃO INDICADA PARA A CASA DE COMANDO E PROVISÓRIA E SERÁ CONFIRMADA APÓS ENTENDIMENTOS A SEREM MANTIDOS COM A ELETRONORTE

254	0,30
252	0,30
250	0,30
248	0,30
246	0,30
244	0,30
242	0,30
240	0,30
238	0,30
236	0,30
234	0,30
232	0,30
230	0,30
228	0,30
226	0,30
224	0,30
222	0,30
220	0,30
218	0,30
216	0,30
214	0,30
212	0,30
210	0,30
208	0,30
206	0,30
204	0,30
202	0,30
200	0,30
198	0,30
196	0,30
194	0,30
192	0,30
190	0,30
188	0,30
186	0,30
184	0,30
182	0,30
180	0,30
178	0,30
176	0,30
174	0,30
172	0,30
170	0,30
168	0,30
166	0,30
164	0,30
162	0,30
160	0,30
158	0,30
156	0,30
154	0,30
152	0,30
150	0,30
148	0,30
146	0,30
144	0,30
142	0,30
140	0,30
138	0,30
136	0,30
134	0,30
132	0,30
130	0,30
128	0,30
126	0,30
124	0,30
122	0,30
120	0,30
118	0,30
116	0,30
114	0,30
112	0,30
110	0,30
108	0,30
106	0,30
104	0,30
102	0,30
100	0,30
98	0,30
96	0,30
94	0,30
92	0,30
90	0,30
88	0,30
86	0,30
84	0,30
82	0,30
80	0,30
78	0,30
76	0,30
74	0,30
72	0,30
70	0,30
68	0,30
66	0,30
64	0,30
62	0,30
60	0,30
58	0,30
56	0,30
54	0,30
52	0,30
50	0,30
48	0,30
46	0,30
44	0,30
42	0,30
40	0,30
38	0,30
36	0,30
34	0,30
32	0,30
30	0,30
28	0,30
26	0,30
24	0,30
22	0,30
20	0,30
18	0,30
16	0,30
14	0,30
12	0,30
10	0,30
8	0,30
6	0,30
4	0,30
2	0,30
1	0,30

N°	DATA	REVISÃO	EXECUTADO POR	APROVADO POR
		PORTO VELHO Transmissora de Energia		
PROJETO BÁSICO CONSOLIDADO ELAB. LMS VERIF. LAX APROV. ZT RESP. TÈC. JETV		TRANSMISSÃO ASSOCIADA ÀS USINAS DO RIO MADEIRA SUBESTAÇÃO COLETORA PORTO VELHO 500/230kV ESTAÇÕES CONVERSORAS CA/C/CA BACK-TO-BACK E SUBESTAÇÃO PORTO VELHO 1 230kV		
SE PORTO VELHO 1 230kV ARRANJO DOS EQUIPAMENTOS SETOR 230kV PLANTA		ESCALA 1:500 FOLHA REV. 0		
N° DOC. PVTE-PBC-M-1001		DATA 09/10/09		

Rev.	Data	Descrição	Por	Aprov.
0	19/06/09	EMISSÃO CERTIFICADA	IC	GRV

NOTAS:

- 1 - DIMENSÕES EM MILÍMETRO E ELEVAÇÕES EM METRO
- 2 - NÍVEL DE TERRAPLENAGEM 0,00m
- 3 - NÍVEL DE PEDRA BRITADA 0,10m
- 4 - NÍVEL DAS BASES DOS EQUIPAMENTOS 0,20m
- 5 - NÍVEL DAS BASES DAS ESTRUTURAS 0,20m
- 6 - O TERRENO A SER ADQUIRIDO PARA IMPLANTAÇÃO DA SUBESTAÇÃO TERÁ ÁREA DE 1000 X 1000m.

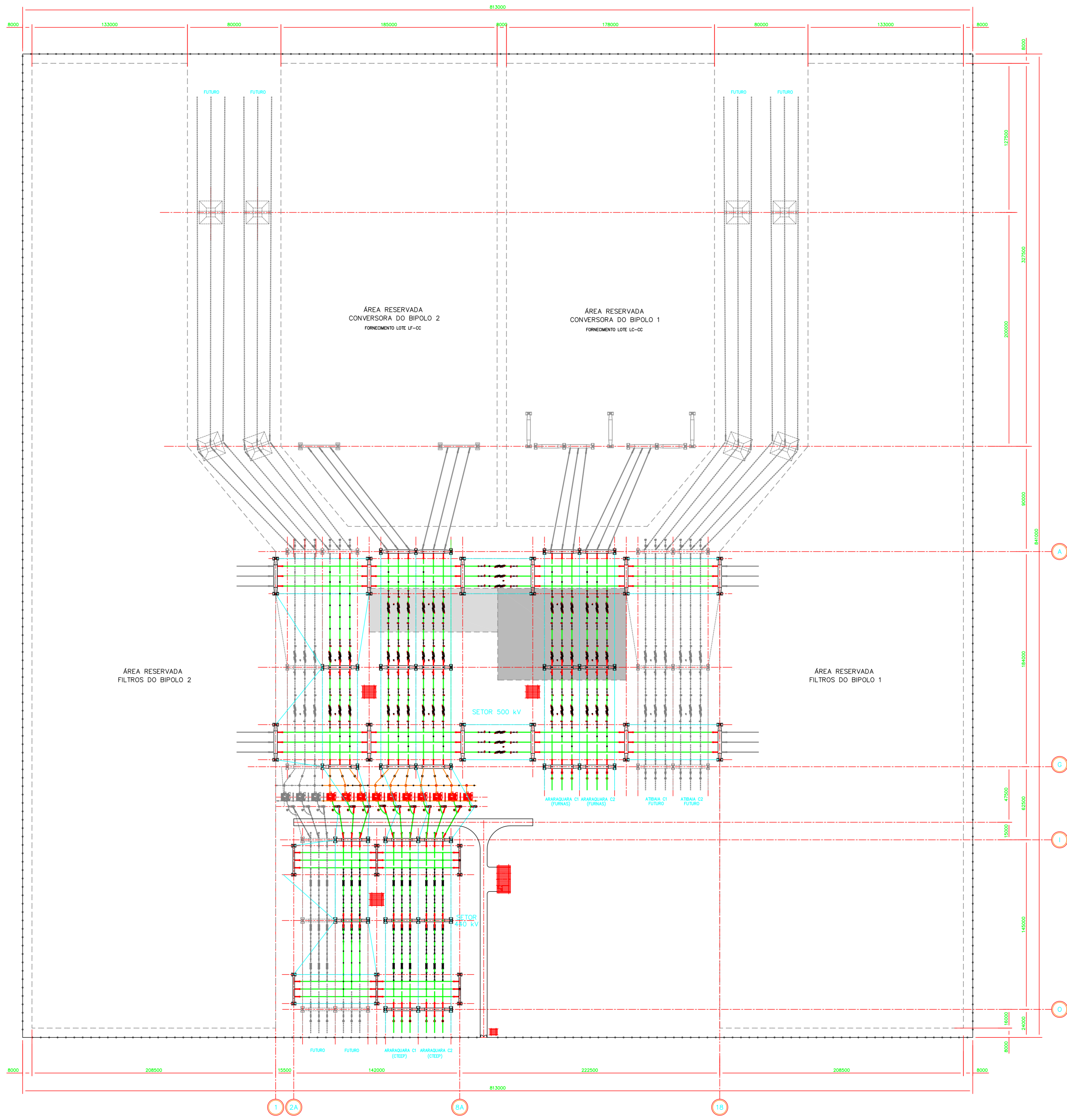
REFERÊNCIAS:

12-ARA2-B-DE-002 - PLANTA PARCIAL

LEGENDA:

--- LIMITE DE FORNECIMENTO

--- ALAMBRADO



SETEC
SOLUÇÕES ENERGÉTICAS DE TRANSMISSÃO E CONTROLE LTDA.

COPEM
Copem Engenharia Ltda.

Projeto: 13/04/09
Data: 13/04/09
Verificação: 13/04/09
Aprovação: 13/04/09

RESP. TÉCNICO: OSMAR
OSMAR

ARARAQUARA
Transmissora de Energia

Nome de Obra: **SE ARARAQUARA 2 500/440 kV**

Título do Desenho: **Arranjo Físico Planta Geral**

3.5 ESTUDO E ANÁLISE COMPARATIVA DE ALTERNATIVAS LOCACIONAIS

a. Alternativas de Diretrizes de Traçado

(1) Procedimentos e Critérios de Seleção de Traçado

Conforme registrado na **subseção 3.4 – Caracterização do Empreendimento**, em função dos grandes blocos de energia e da longa distância entre as fontes geradoras, situadas em Porto Velho, e o principal centro de carga do País (Região Sudeste), os estudos desenvolvidos pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) indicaram a alternativa em corrente contínua como a mais adequada para o sistema de transmissão das usinas do rio Madeira, apresentando melhor eficiência técnica, menor custo global e menor impacto ambiental.

Sob o aspecto do menor impacto ambiental, comparativamente às demais alternativas estudadas pela EPE desde 2005 (alternativas em corrente alternada e híbrida), a alternativa de transmissão de energia em corrente contínua entre Porto Velho e Araraquara tem como vantagem principal a necessidade de implantação de um menor número de linhas de transmissão e de apenas duas subestações.

Nessa perspectiva, as vantagens da alternativa em corrente contínua também se vinculam ao menor impacto decorrente da emissão de gases de efeito estufa, sobretudo pelo menor número de subestações na comparação com a alternativa em corrente alternada (no mínimo, 5 novas subestações de 500kV). O fato é que cada nova subestação de 500kV exigiria a instalação de disjuntores para a sua operação. Os disjuntores têm como gás isolante, extintor de arcos elétricos, o SF₆ (hexafluoreto de enxofre). O SF₆ é um gás sintético que, de acordo com o Protocolo de Quioto, se apresenta com altíssimo GWP (do inglês, Potencial de Aquecimento Global) de 23.900 vezes em relação ao CO₂. Isso quer dizer que 1kg de SF₆ emitidos para a atmosfera equivale a 23.900kg de CO₂ liberados também para a atmosfera.

Assim, com a definição dessa alternativa no leilão promovido pela ANEEL, o sistema de transmissão das usinas hidrelétricas do rio Madeira, entre Porto Velho e Araraquara, será composto por duas linhas entre as duas Subestações extremas (SE Coletora Porto Velho e SE Araraquara 2). Já nas alternativas em corrente alternada e híbrida (50% da energia transmitida em corrente contínua e 50% em corrente alternada), para o devido escoamento dos blocos de energia gerados nas UHEs de Santo Antônio e Jirau, haveria necessidade de implantação de 3 linhas de transmissão e até 6 subestações intermediárias em cada caso. Considerando o percurso aproximado de 2.400km, reconhecidamente, a implantação de apenas dois circuitos apresenta-se

como a opção mais vantajosa sob o aspecto da redução espacial das áreas afetadas diretamente pelas obras e, por conseguinte, dos potenciais impactos ambientais associados.

Além do menor impacto ambiental associado à opção tecnológica efetuada, tratando-se de estrutura linear composta por dois circuitos com o mesmo ponto de partida e de chegada, pode-se afirmar que o potencial impactante desse sistema de transmissão pode ser reduzido através da escolha de traçados que evitem interferências significativas com a vegetação nativa, com áreas urbanas e com áreas protegidas, dentre outros aspectos.

Com esse propósito, nesta subseção, são consolidados os estudos que nortearam a seleção do traçado das LTs que deverão compor o sistema de transmissão da energia gerada nas UHEs do rio Madeira.

Embora o presente Estudo de Impacto Ambiental tenha como objetivo o licenciamento ambiental prévio da LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, N^o 01, de responsabilidade da empresa **Interligação Elétrica do Madeira S.A.**, os estudos de traçado contemplaram a análise de alternativas para os dois circuitos que compõem o sistema de transmissão em corrente contínua. Desse modo, além da identificação e avaliação de alternativas de traçado para a LT N^o 01, o estudo considera simultaneamente a seleção do traçado da LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, N^o 02, de responsabilidade das empresas **NORTE BRASIL Transmissora de Energia S.A.** e **ESTAÇÃO TRANSMISSORA de Energia S.A.**, cujo licenciamento é objeto de outro Estudo de Impacto Ambiental também elaborado pelo Consórcio Ambiental, Madeira (CAM).

Assim, ainda que, para condução do leilão de concessão e para o processo de licenciamento ambiental, tenha ocorrido a compartimentação do sistema de transmissão em corrente contínua em dois empreendimentos (LT N^o 01 e LT N^o 02), a realização integrada dos estudos de traçado das duas linhas é tecnicamente justificada pelos aspectos listados a seguir.

- Os dois circuitos são estruturas lineares que têm o mesmo ponto de partida (SE Coletora Porto Velho) e o mesmo ponto de chegada (SE Araraquara 2), logo, atravessando potencialmente as mesmas regiões entre seus extremos.
- É fundamental a compatibilização dos dois traçados com objetivo de evitar conflitos durante o detalhamento dos dois projetos, como, por exemplo, o cruzamento ou sobreposição de traçados dos circuitos, além de problemas técnicos durante a

operação em decorrência de sua eventual aproximação física além dos limites técnicos de segurança.

- De acordo com as orientações da ANEEL, com o objetivo de garantir a integridade do sistema de transmissão como um todo, deve-se priorizar um afastamento da ordem de 10km entre os dois circuitos. Tal distanciamento entre as duas linhas objetiva proporcionar maior nível de segurança, reduzindo os riscos de perda simultânea das linhas em casos de eventos meteorológicos extremos, como ventos e descargas elétricas intensas. Quanto menor o distanciamento entre os circuitos, maiores são os riscos de perda simultânea dos sistemas por causa desses eventos, com consideráveis impactos na operação do Sistema Interligado Nacional (SIN). Garantindo o afastamento mencionado, o risco de eventos meteorológicos extremos afetarem simultaneamente os dois circuitos passa a ser significativamente menor, se comparado à hipótese de circuitos contíguos.
- A padronização dos critérios ambientais de formulação e seleção de alternativas pode proporcionar a escolha de traçados que, conjuntamente, reduzam ou mesmo eliminem interferências com áreas de reconhecida fragilidade ambiental, Unidades de Conservação e suas zonas de amortecimento, Terras Indígenas, áreas urbanas consolidadas ou zonas de expansão urbana, entre outras.

Em função de tais aspectos, os estudos locais foram desenvolvidos simultaneamente a partir das fases iniciais de elaboração dos Estudos de Impacto Ambiental, com a participação das equipes técnicas por eles responsáveis, em conjunto com a área de engenharia das empresas Norte Brasil, Estação Transmissora e IE Madeira.

Os estudos de traçado dos dois circuitos seguiram procedimentos metodológicos rigorosos destinados a garantir que a sua avaliação ambiental comparativa contemplasse todos os critérios de ponderação pertinentes.

Nesse contexto, a metodologia de identificação de alternativas objetivou garantir que todas as identificadas e tecnicamente viáveis fossem contempladas. A estratégia de trabalho conjunto com a área de engenharia dos empreendedores garantiu que as variáveis ambientais fossem devidamente incorporadas ao projeto de engenharia, interferindo significativamente na seleção do traçado e nos métodos construtivos da alternativa escolhida.

Operacionalmente, o processo de formulação e definição dos traçados dos dois circuitos se baseou em diferentes escalas de trabalho.

Num primeiro momento, foram identificadas e avaliadas, com base em informações gerais, em escala geográfica regional, diferentes possibilidades de desenvolvimento do traçado do sistema de transmissão, denominadas, neste documento, “corredores de traçado”, que, em linhas gerais, compreendem possíveis corredores de passagem dos circuitos. Como descrito a seguir, a formulação desses corredores já incorpora a estratégia de minimização de impactos ambientais através da identificação de restrições espaciais identificadas na base territorial.

Posteriormente, efetuada a análise e seleção de um único corredor, em escala maior, ou seja, com maior nível de detalhe, foram identificadas e analisadas as alternativas de traçado do sistema de transmissão. Nessa fase, além da estratégia de minimização de impactos ambientais, evitando interferências diretas sobre Unidades de Conservação, Terras Indígenas e grandes fragmentos de vegetação nativa, foram incorporadas, na análise e nos critérios de seleção, as interferências com cursos d’água, travessias de várzeas, fragmentos de vegetação nativa de médio porte, áreas urbanas e de expansão, além de fatores logísticos como a existência de acessos aos eixos estudados, entre outros.

Sob o aspecto das condicionantes de engenharia, a necessidade de manutenção de distanciamento de 10km entre os circuitos foi sempre considerada. No entanto, em trechos específicos, em função das restrições e critérios ambientais de identificação de traçados, admitiu-se aproximação física dos circuitos com distanciamento inferior a esse valor.

Os procedimentos adotados no desenvolvimento dos estudos de traçado são descritos a seguir.

Etapa 1 – Levantamento das alternativas históricas de traçado

Trata-se de procedimento adotado na fase inicial dos estudos ambientais e locais. Consistiu, basicamente, no levantamento de todos os estudos de alternativas de corredores e diretrizes de traçado desenvolvidos para o sistema de transmissão de energia das UHEs do rio Madeira.

Tal procedimento permitiu inventariar todas as alternativas anteriormente estudadas, identificando-se os aspectos favoráveis e desfavoráveis apontados em cada caso e a viabilidade de tais propostas no atual contexto. Foram identificados corredores ou diretrizes de traçado nos seguintes documentos/estudos:

- Estudo de Impacto Ambiental dos Aproveitamentos Hidrelétricos Santo Antônio e Jirau – Rio Madeira (RO) (FURNAS/ODEBRECHT/LEME, 2005);

- Estudos Relativos aos Grandes Aproveitamentos Hidrelétricos na Região Amazônica – Análise do Sistema de Integração dos Aproveitamentos do Rio Madeira e Reforços ao SIN – Análise de Aspectos Socioambientais (EPE, 2008) – EPE-DEE-RE-051/2008-R0;
- Estudos Relativos aos Grandes Aproveitamentos Hidrelétricos na Região Amazônica – Análise do Sistema de Integração dos Aproveitamentos do Rio Madeira e Reforços ao SIN – *Relatório R1*, Detalhamento das Alternativas (EPE, 2008) – EPE-DEE-RE-055/2008-R1;
- Linha de Transmissão Porto Velho (RO) – Araraquara (SP) e Subestações Associadas – Trecho Porto Velho (RO)/Cuiabá (MT) – *Relatório R3*, Caracterização e Análise Socioambiental (EPE/ELETRONORTE, 2008);
- Linha de Transmissão Porto Velho (RO) – Araraquara (SP) e Subestações Associadas – Trecho Cuiabá (MT) / Araraquara (SP) – *Relatório R3*, Caracterização e Análise Socioambiental (EPE/FURNAS, 2008).

Cumprе ressaltar que tal procedimento não implicou o simples resgate de alternativas superadas ou inviabilizadas nos estudos anteriores, mas, sim, a tentativa de verificação de todas as possibilidades de traçado.

Etapa 2 – Espacialização das Restrições e Condicionantes Ambientais Regionais

A segunda etapa dos estudos de traçado compreendeu a identificação e mapeamento de um conjunto de elementos geográficos que, em diferentes graus, resultam em restrições e acabam influenciando no condicionamento do traçado de estruturas lineares, como linhas de transmissão de energia. Mediante a espacialização, os corredores foram formulados de forma a evitar sobreposições ou interferências diretas sobre os elementos considerados como condicionantes de traçado.

Foram consideradas, nesta etapa, as restrições listadas a seguir, na formulação das alternativas de traçado.

- Unidades de Conservação de Proteção Integral e de Uso Sustentado (UCs)

São englobadas, neste conjunto, as áreas legalmente protegidas nos termos da Lei Federal nº 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. As Unidades de Proteção Integral estabelecidas são os Parques, Reservas Ecológicas, Estações Ecológicas, Monumentos Naturais e Refúgios da Vida Silvestre. Já o grupo de Unidades de Uso Sustentado é formado pelas Áreas de Proteção Ambiental, Florestas Nacionais, Reservas Particulares do Patrimônio Natural, Áreas de Relevante

Interesse Ecológico, Reservas Extrativistas, Reserva de Fauna e Reservas de Desenvolvimento Sustentável.

Para fins desta análise, foram levantadas as Unidades de Conservação definidas nas esferas federal, estadual e municipal. As informações necessárias ao mapeamento das Unidades de Conservação foram levantadas em bases geográficas ou fontes como o IBAMA, o ICMBio, o IBGE, as Secretarias Estaduais de Meio Ambiente e Prefeituras Municipais.

O critério geral adotado na formulação dos corredores foi o de evitar, sempre que possível, interferências sobre os limites das Unidades de Conservação e suas zonas de amortecimento, sobretudo das componentes do Grupo de Proteção Integral.

- Terras Indígenas (TIs)

Compõem este conjunto as Terras Indígenas em diferentes situações jurídicas quanto ao seu processo de identificação, demarcação e homologação. As informações foram levantadas através de consultas às bases geográficas do IBAMA, do IBGE e, em especial, da FUNAI, que indicaram considerável concentração de Terras Indígenas nos Estados de Rondônia e Mato Grosso.

- Áreas urbanas consolidadas

Compreendem as sedes dos municípios situados ao longo dos eixos ou corredores estudados entre Porto Velho e Araraquara. Embora consideradas como critério geral já nesta fase dos estudos, a efetiva compatibilização dos traçados com as manchas urbanas de cidades médias e pequenas foi efetuada na fase seguinte dos estudos. Destaca-se a mancha urbana de Cuiabá como principal área urbana que condiciona o desenvolvimento de traçados alternativos.

- Barreiras geomorfológicas

Foram incluídos aqui os conjuntos geomorfológicos bem-definidos na paisagem, marcados por limites com formas escarpadas ou com encostas de declividade média acentuada e, eventualmente, com topos dissecados.

A incorporação dessas áreas aos critérios básicos de formulação e comparação de corredores de traçado se deve ao fato de que, em função do relevo e das amplitudes altimétricas, há significativas restrições de acessibilidade. Nessa condição, a implantação de um sistema de transmissão demanda a abertura de acessos viários em terrenos de alta declividade, suscetíveis a processos de dinâmica superficial intensos.

- Planícies fluviais e cursos d'água

Compreende as planícies ou os canais fluviais de rios, como o Guaporé, Paraguai, Araguaia, Paranaíba, Paraná e Grande, além de seus afluentes. Na prática, as planícies fluviais de grande largura e os próprios canais fluviais acabam exigindo adequações nos procedimentos construtivos, o que não elimina impactos importantes em função das condições dos terrenos, caracterizados por inundações sazonais e solos com baixa capacidade de suporte, além de vegetação nativa muitas vezes preservada e que forma corredores ou abrigo à fauna silvestre.

Ainda no que se refere aos canais fluviais e aos reservatórios de aproveitamentos hidrelétricos, distâncias entre margens superiores a 1,5km se configuram como fator limitador significativo, portanto, desfavoráveis às travessias de corpos d'água com tal largura, pelas LTs.

- Interferências com maciços de vegetação nativa

Na identificação dos corredores de traçado, foi considerada a localização e abrangência de grandes maciços de vegetação nativa preservada, considerando, para tanto, aspectos como a fragmentação e/ou isolamento. No entanto, em função da necessidade de atendimento aos condicionantes de engenharia do projeto, bem como em função da situação locacional de outras restrições ambientais como Unidades de Conservação e Terras Indígenas, a sobreposição de corredores alternativos sobre fragmentos de vegetação é inevitável em determinadas situações.

Etapa 3 – Identificação e seleção de corredores de traçado

A identificação dos corredores tem como referência inicial os dois pontos obrigatórios de passagem do sistema de transmissão em estudo, que correspondem aos sítios destinados à implantação da SE Coletora Porto Velho e da SE Araraquara 2. Simultaneamente, tem como critério de formulação o conjunto de condicionantes ambientais identificados na base territorial durante a segunda etapa dos estudos de traçado.

A premissa básica adotada foi minimizar ou mesmo evitar sobreposições dos corredores com os elementos geográficos identificados na etapa anterior.

O processo de formulação dos corredores de traçado considerou ainda as alternativas históricas estudadas. Tal procedimento, efetuado na escala 1:1.000.000, permitiu a verificação de possíveis combinações e semelhanças locais entre os segmentos ou subtrechos dos corredores. O produto final desse mapeamento foi elaborado em escala 1:1.500.000.

Efetuada a escolha do corredor, a etapa seguinte compreendeu a identificação e seleção das alternativas de traçado.

Etapa 4 – Identificação e Seleção de Alternativas de traçado

Tendo como referência os resultados obtidos na etapa anterior, referente à análise dos corredores de traçado, a etapa de identificação e seleção de alternativas de traçado foi desenvolvida em escala de maior detalhe, incorporando variáveis adicionais aos critérios de seleção do melhor traçado. Assim, além da manutenção dos critérios aplicados na Etapa 2, foram consideradas, no processo de formulação e seleção de alternativas de traçado, as situações a seguir descritas.

- Interferências longitudinais em Áreas de Preservação Permanente

Embora as Áreas de Preservação Permanente (APPs) possam ser cruzadas transversalmente pela LT, com baixo grau de impacto, interferências longitudinais resultam, inevitavelmente, na supressão da vegetação ao longo da faixa de servidão e ao longo da APP como um todo, razão pela qual se evitaram ao máximo os casos de paralelismo ou sobreposição longitudinal em áreas de APP.

- Áreas de Preservação Permanente (APPs), várzeas e formações ciliares com largura superior a 500m

Tratando-se de extensa estrutura linear, não é possível eliminar todas as travessias ou interceptações com APPs. No entanto, é possível reduzir as interferências através da escolha dos melhores pontos de passagem. Assim, ao longo dos cursos d'água, foram priorizados os pontos de passagem com formações vegetais de largura inferior a 500m, o que possibilita a realização de adequações nos projetos, evitando, na maioria das vezes, a abertura de praças de torres.

- Travessia de fragmentos de vegetação nativa

Buscou-se, no desenvolvimento das alternativas, sempre, evitar a travessia de maciços florestais, manchas de Cerrado e áreas contínuas, com o intuito de minimizar a fragmentação de habitats, seja pela implantação da LT, seja pela construção de caminhos de acesso. Nesse aspecto, as alternativas com interferências menos significativas sobre fragmentos de vegetação foram consideradas mais vantajosas.

Para efeitos de comparação quantitativa, foi utilizado o mapeamento da cobertura vegetal produzido no âmbito do projeto PROBIO, do Ministério de Meio Ambiente (MMA).

- Locais desprovidos de acessos secundários

Conforme a tipologia dos terrenos atravessados e da cobertura vegetal, a abertura de acessos viários constitui ação de considerável potencial impactante. Muitas vezes, os impactos resultantes da abertura de caminhos e acessos podem ser mais intensos que os decorrentes da implantação das torres e da faixa de servidão de linhas de transmissão. Desse modo, foi priorizada a passagem das alternativas por áreas com algum grau de ocupação, possibilitando, ao mesmo tempo, a utilização de estradas rurais e caminhos existentes, reduzindo a necessidade de abertura de novas estradas, com conseqüente necessidade de movimentação de terra e supressão de vegetação.

- Cavidades Naturais

Foi levantada, no cadastro do Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas, vinculado ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Natureza (ICMBio), a localização de cavidades naturais. Foram priorizados os traçados que não interferem diretamente com cavidades cadastradas pelo CECAV.

- Assentamentos rurais, edificações e benfeitorias rurais

Foi adotada a diretriz de redução das interferências sobre assentamentos rurais, tendo em vista que, muitas das vezes, são eles formados por pequenas propriedades. O mesmo foi adotado em relação às edificações rurais, como sedes de propriedades, incluindo residências, galpões e silos, além de pivôs centrais em áreas com plantio de culturas temporárias.

- Remanescentes de Quilombos

Foram levantadas as áreas consideradas remanescentes de quilombos, incluindo áreas demarcadas ou em processo de avaliação para potencial demarcação, segundo os critérios da Fundação Cultural Palmares.

- Aeródromos

Foram consideradas as disposições constantes na NBR 5.422/85, na Lei Federal 7.565/86 (Código da Aeronáutica) e no Decreto Federal S/N, de 13/05/91.

- Conflitos com Infraestrutura

Incluem as eventuais interferências dos traçados alternativos com elementos da infraestrutura física das regiões atravessadas pelo sistema de transmissão de energia. É o caso de rodovias, ferrovias, portos, aterros sanitários, sistemas de captação e

abastecimento de água e de tratamento de esgoto, linhas de transmissão de energia e aproveitamentos hidrelétricos.

Após a identificação e localização das transposições possíveis ao longo dos eixos ou zonas de maior restrição, as alternativas de traçado foram formuladas.

A avaliação nessa etapa saiu do nível relativamente genérico da etapa de seleção de corredores, conduzindo à avaliação comparativa efetuada com base em um universo de informações mais completo e detalhado da base territorial na escala 1:250.000.

Foram considerados como critérios de avaliação os relativos à extensão das interferências sobre os condicionantes citados. Evidentemente, considerando o comprimento do sistema de transmissão entre Porto Velho e Araraquara, não é possível evitar todas as interferências, mas sim reduzi-las. Desse modo, na avaliação comparativa, favorecem-se os traçados alternativos com menor número ou extensão considerando as restrições citadas.

Os procedimentos técnicos se apoiaram, ainda, nas técnicas de geoprocessamento, e, também, no uso do aplicativo *Google Earth*, sobretudo através da visualização de imagens de alta e média resolução de diversas regiões interceptadas pelas alternativas estudadas.

As interferências com o patrimônio arqueológico, no entanto, somente serão conhecidas de maneira definitiva após a realização dos trabalhos de prospecção, previstos para a fase de licenciamento de instalação. De qualquer modo, eventuais vestígios deverão ser objeto de resgate, não constituindo um fator que deva ter influência na seleção do traçado, exceto no caso de sítios arqueológicos já conhecidos e delimitados.

Quanto às restrições ambientais relacionadas anteriormente, ressalta-se, mais uma vez, a premissa básica de distanciamento preferencial de 10km entre os dois circuitos Porto Velho – Araraquara 2. Complementarmente, foram consideradas outras condicionantes de engenharia, como os ângulos mínimos de cruzamento com linhas de transmissão e rodovias (15°) e com dutos subterrâneos e ferrovias (60°).

Por fim, cumpre salientar que todo o procedimento de avaliação comparativa de corredores e de alternativas de traçado é multicriterial, não contemplando técnicas de pontuação ou ponderação para valorar parâmetros que não são passíveis de comparação mensurada. Pelo contrário, a análise é essencialmente qualitativa, desenvolvida considerando individualmente cada critério de avaliação.

(2) Identificação e Seleção de Alternativas de Traçado

- Corredores possíveis entre Porto Velho e Araraquara (Etapas 1 e 2)

São aqui apresentados os corredores de traçado entre os dois pontos a serem interligados pelo sistema de transmissão em corrente contínua — o da SE Coletora Porto Velho, prevista em terreno situado no município de Porto Velho e que constitui a ponta da linha próxima às unidades geradoras de energia (UHE Santo Antônio e UHE Jirau), e o da SE Araraquara 2, de função seccionadora, posicionada no outro extremo, do sistema de transmissão, a 10km da SE Araraquara (operada por FURNAS e integrante do SIN), com a qual será interligada. O corredor a ser escolhido e analisado abrigará as alternativas de traçado a serem avaliadas.

As duas Subestações compõem, respectivamente, os Lotes A e E do leilão realizado pela ANEEL em novembro de 2008. A seleção dos locais de implantação da SE Coletora Porto Velho e da SE Araraquara foi objeto de estudos específicos de alternativas locais desenvolvidos pelos respectivos empreendedores, como é o caso da Porto Velho Transmissora de Energia S.A. (Lote A) e da Araraquara Transmissora de Energia (Lote E). Ambos os projetos encontram-se em fase de licenciamento ambiental no âmbito do IBAMA.

As **Figuras 3.5-1** e **3.5-2** representam a localização dessas duas Subestações.

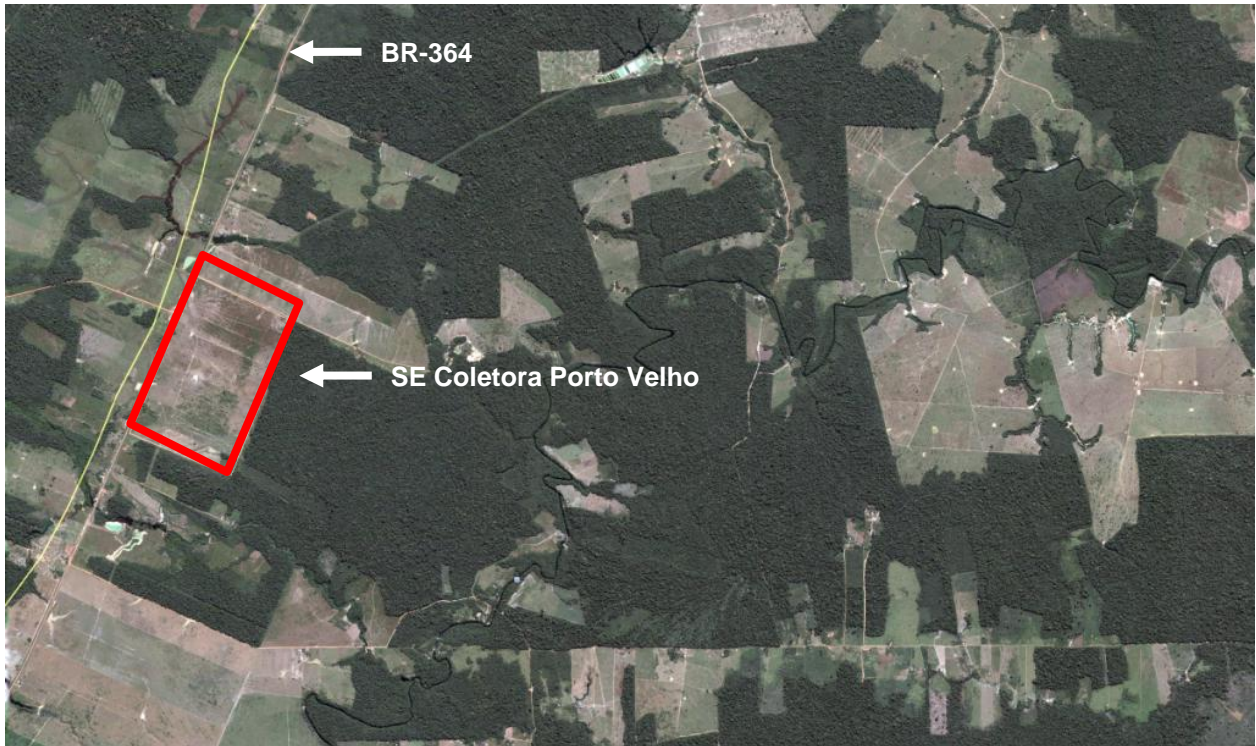


Figura 3.5-1 – SE Porto Velho (RO)



Figura 3.5-2 – SE Araraquara 2 (SP)

A distância entre os locais de implantação das duas Subestações é de 2.196km em linha reta. No entanto, um traçado retilíneo entre os dois pontos indica sobreposições importantes sobre Terras Indígenas (TIs), Unidades de Conservação (UCs) e zonas urbanas, entre outras interferências.

A identificação dos corredores de traçado tem como referência inicial a localização das duas Subestações, as quais constituem os pontos obrigatórios de passagem das linhas. Complementarmente, considera o conjunto de alternativas de corredores de passagem historicamente estudados e a identificação de restrições ou condicionantes ambientais de traçado.

- Levantamento do Histórico dos Estudos de Alternativas do Sistema de Transmissão das UHEs do Rio Madeira

Desenvolve-se, a seguir, em ordem cronológica, uma síntese dos estudos locais já efetuados para o sistema de transmissão das UHEs do rio Madeira. Exceto a análise de traçado desenvolvida no Estudo de Impacto Ambiental das UHEs Santo Antônio e Jirau (ELETROBRAS/ODEBRECHT-LEME, 2002), que considerou o sistema de transmissão entre Porto Velho e Cuiabá, os demais estudos realizados consideraram a concepção do sistema entre Porto Velho e Araraquara.

Estudo de Impacto Ambiental das UHEs Santo Antônio e Jirau (2002)

O estudo apresentado ao IBAMA em 2002 tem como premissa o estabelecimento de um sistema de transmissão composto por três SEs terminais, sendo duas nas proximidades das UHEs (SE Jirau e SE Santo Antônio) e uma em Cuiabá (SE Cuiabá), onde haveria interligação com o SIN. Nesse trecho, o estudo tem foco na análise de um corredor preferencial entre Porto Velho e Cuiabá, denominado Diretriz Oeste. Secundariamente, é analisada a opção por um segundo corredor, denominado Diretriz Leste que, na prática, se constitui em uma variante do primeiro corredor, integralmente situada no Estado de Rondônia.

As duas opções estudadas no EIA das usinas são representadas na **Figura 3.5-3**, tendo como principais condicionantes dos traçados a localização e delimitação de Terras Indígenas, Unidades de Conservação e zonas de proteção de aeródromos.

nesse trecho, o traçado se posiciona ao norte e a leste da serra de São Vicente e da TI Sararé, com percurso na borda da Chapada dos Parecis, em altitudes superiores a 600m. A partir da região próxima a Jauru, o traçado atravessa área de relevo mais rebaixado, com cotas inferiores a 200m, a partir de Lambari do Oeste, cruzando bacias hidrográficas contribuintes do rio Paraguai até a serra das Araras, onde o relevo é predominantemente montanhoso. Entre a serra das Araras, transposta na região onde se encontra a Rodovia MT-246, e a SE Cuiabá (proposta nas margens da BR-163), o traçado se desenvolve novamente sobre terrenos rebaixados ao norte da área urbana de Cuiabá e ao sul da escarpa que delimita a Chapada dos Guimarães.

A diretriz leste se distingue da oeste apenas no trecho situado no Estado de Rondônia entre a região próxima à cidade de Ouro Preto do Oeste e a divisa com o Estado de Mato Grosso. Enquanto o desenvolvimento da diretriz preferencial se dá a oeste das TIs Paumelenhos e Tubarão Latunde, a diretriz leste se desenvolve a leste dessas TIs, com traçado paralelo e relativamente próximo à BR-364 até a cidade de Vilhena, de onde o traçado deflete no sentido sudoeste até as proximidades da divisa com Mato Grosso.

A avaliação final do estudo indica o traçado preferencial (diretriz oeste) como sugestão de corredor para os estudos seguintes.

Análise dos Aspectos Socioambientais (2008) e Relatório R1 – Análise do sistema de integração dos aproveitamentos hidrelétricos do rio Madeira e reforços ao SIN (EPE, 2008)

Em 2008, a EPE apresentou, em dois documentos distintos, estudos de alternativas para o sistema de transmissão das UHEs do rio Madeira. O documento *Análise dos Aspectos Socioambientais* contemplou especificamente a avaliação de alternativas de traçado de corredores para o sistema entre Porto Velho e Araraquara. Posteriormente, o R1, além da análise de viabilidade técnica e econômica das alternativas tecnológicas do sistema, consolidou os resultados do primeiro documento quanto ao processo de identificação e seleção de corredor preferencial para o traçado das linhas de transmissão.

A análise desenvolvida pela EPE se baseou inicialmente na segmentação da região entre Porto Velho e Araraquara em três áreas, denominadas Áreas 1, 2 e 3, sendo a primeira situada entre Porto Velho e Jauru (MT); a segunda, entre Jauru e a divisa dos Estados de Minas Gerais e São Paulo, e a terceira da divisa citada até Araraquara, conforme apresentado na **Figura 3.5-4**.

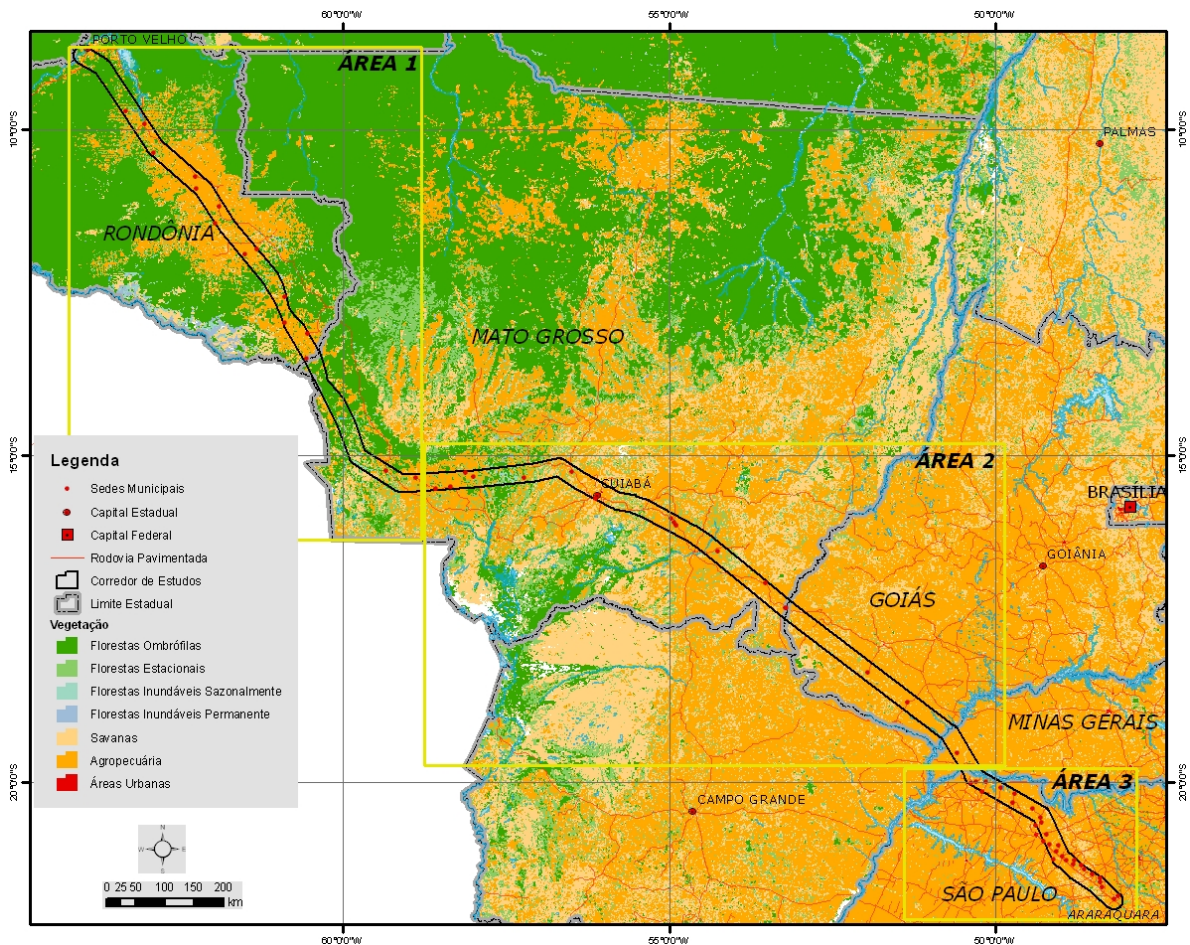


Figura 3.5-4 – Áreas de Estudo do Projeto de Interligação Porto Velho – Araraquara (EPE, 2008)

O processo de identificação de alternativas considerou o estabelecimento de corredores de 30km de largura e o mapeamento de áreas mais favoráveis à implantação do sistema de transmissão, bem como daquelas áreas de maior complexidade ou restrição (Unidades de Conservação, Terras Indígenas, núcleos urbanos, florestas e outros ecossistemas vulneráveis), tanto do ponto de vista socioambiental quanto econômico-constructivo. Essas restrições condicionaram a identificação das diferentes alternativas de localização dos corredores.

Conforme EPE (2008), foram identificadas alternativas de trechos para cada uma das três áreas que, na etapa de comparação das alternativas, foram agrupadas com diferentes combinações, resultando nas alternativas analisadas. A avaliação considerou ainda a variação na quantidade de circuitos nas alternativas de cada alternativa tecnológica (corrente contínua, corrente alternada e híbrida).

Para a identificação de alternativas, a **Área 1** foi subdividida em dois trechos, sendo o primeiro entre Porto Velho e Ji-Paraná (*Trecho 1*), e o segundo, entre Ji-Paraná e Jauru (*Trecho 2*).

No *Trecho 1*, apenas uma possibilidade de desenvolvimento de corredor (alternativa 1A) foi identificada em função da localização e abrangência de Unidades de Conservação (Florestas Nacionais Bom Futuro e Jamari, e Estação Ecológica Samuel) e da TI Karitiana. Integralmente situado no Estado de Rondônia, o corredor se desenvolve a partir de Porto Velho na direção sudeste, atravessando os municípios de Alto Paraíso e Ariquemes, onde se aproxima da BR-364, passando pelos municípios de Cacaulândia e Ouro Preto do Oeste. O traçado do corredor 1A é representado na **Figura 3.5-5**.

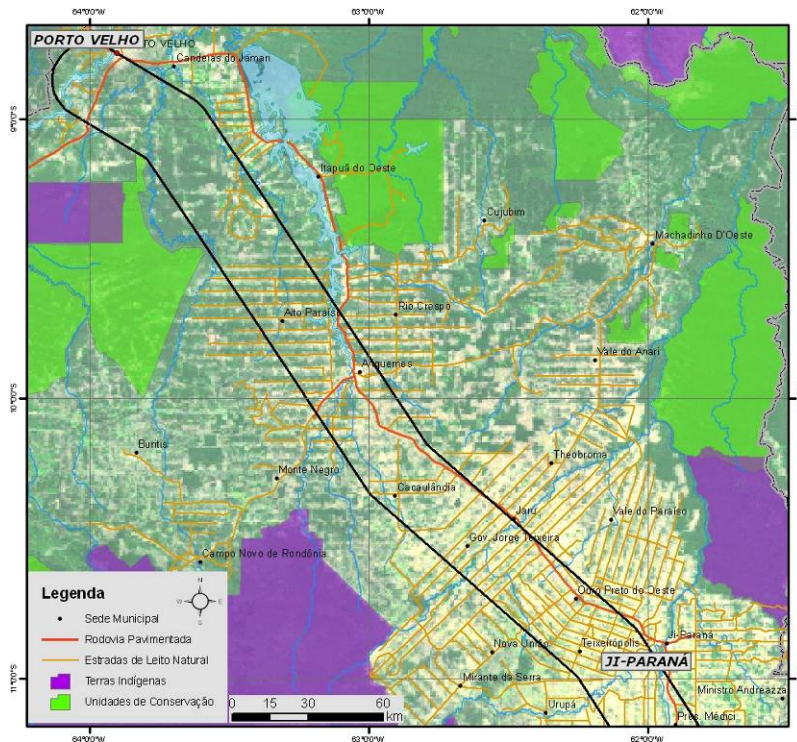


Figura 3.5-5 – Alternativa 1A (Área 1) – Trecho Porto Velho – Ji-Paraná

Fonte: EPE (2008).

No Trecho 2 (Ji-Paraná – Jauru), duas alternativas de corredor foram identificadas: alternativas 2A e 2B.

A alternativa 2A (**Figura 3.5-6**) tem como característica o acompanhamento da BR-364 por 70km até as imediações da cidade de Castanheiras. Em seguida, apresenta desenvolvimento na direção sudeste até Cabixi, na divisa de Rondônia com o Mato Grosso. Nesse trajeto, o corredor passa pelos municípios de São Felipe do Oeste e Chupinguaia, entre as TIs Tubarão Latunde e Rio Omerê. Já no território do Estado de Mato Grosso, a alternativa segue pelo vale do rio Guaporé entre as TIs Vale do Guaporé, Pequizal e Sararé, até alcançar a cidade de Pontes Lacerda e, daí, seguir a BR-364 até atingir Jauru.

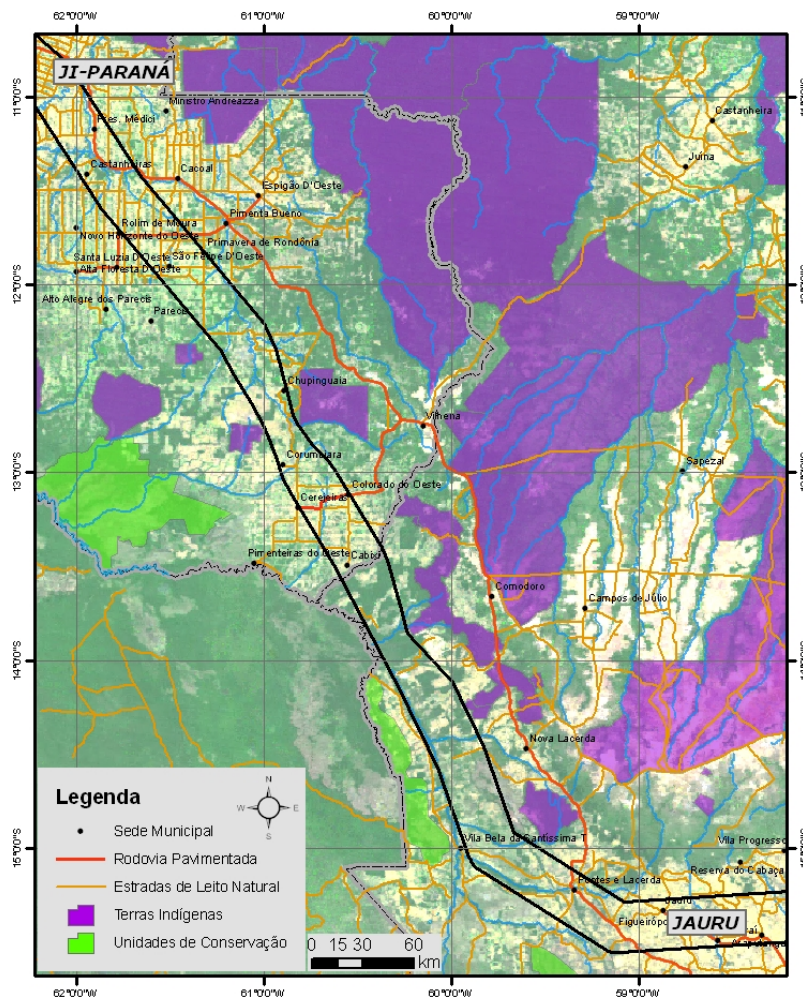


Figura 3.5-6 – Alternativa 2A (Área 1) – Ji-Paraná-Jauru

Fonte: EPE (2008).

O traçado 2B (**Figura 3.5-7**), a partir de Ji-Paraná, acompanha a BR-364, passando pelos municípios de Cacoal e Pimenta Bueno, antes de alcançar Vilhena, já na divisa com o Estado de Mato Grosso. Após o limite estadual, já nesse estado, o corredor de 30km de largura intercepta parcialmente as TIs Vale do Guaporé, Nambikwara e Tahiantesu. Na sequência, a alternativa tem percurso ao longo da borda da Chapada dos Parecis, alcançando posteriormente a região da cidade de Jauru.

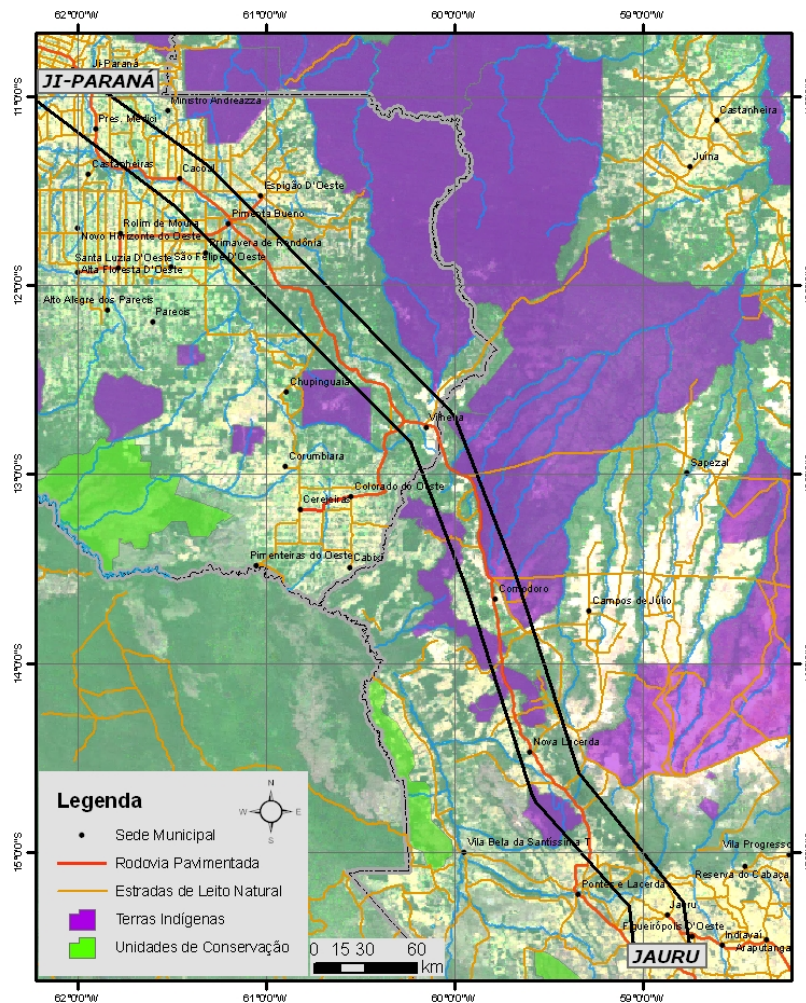


Figura 3.5-7 – Alternativa 2B (Área 1) – Ji-Paraná-Jauru
Fonte: EPE (2008).

Na **Área 2**, que corresponde ao extenso trecho entre Jauru e divisa dos Estados de Minas Gerais e São Paulo, o estudo da EPE identificou somente uma alternativa, em função da barreira que constitui o reservatório da Usina de Ilha Solteira, no rio Paraná, na divisa entre os Estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul.

Assim, o traçado 3A, a partir de Jauru, se desenvolve no sentido leste, atravessando região agrícola da depressão do rio Paraguai, até alcançar a serra das Araras, próximo a Barra dos Bugres. Cruza a serra das Araras em sela topográfica e segue em direção a Cuiabá, passando ao norte da área urbana dessa cidade e ao sul da Chapada dos Guimarães. A partir de Cuiabá, o corredor alternativo segue na direção sudeste até a divisa com o Estado de Goiás, atravessando regiões de agricultura intensiva. Na região de Rondonópolis, a alternativa se desenvolve entre as Terras Indígenas Tadarimana e Jarudore.

Em Goiás, o corredor foi posicionado ao norte do Parque Nacional das Emas, seguindo no sentido sudeste e alcançando o Triângulo Mineiro. Tanto em Goiás como em Minas Gerais, as áreas atravessadas pelo corredor apresentam ocupação agropecuária consolidada, sem restrições vinculadas à localização de Terras Indígenas. Nesse trecho, há ainda a travessia dos formadores do rio Paraná, caso do rio Paranaíba entre Goiás e Minas Gerais e do rio Grande entre Minas Gerais e São Paulo. Ambas as travessias situam-se a jusante de importantes aproveitamentos hidrelétricos, como a UHE São Simão, no rio Paranaíba, e a UHE Água Vermelha, no rio Grande. A alternativa 3A é representada na **Figura 3.5-8**.

Na **Área 3**, entre o rio Grande e Araraquara, foram identificadas duas alternativas de corredor, denominadas, no estudo, trechos 4A e 4B. Com 319km de extensão, a alternativa 4A (**Figura 3.5-9**) segue no sentido SE até Araraquara passando ao norte de Votuporanga e de São José do Rio Preto e seguindo por Nova Granada e Catanduva.

A ocupação agrícola é intensa e se caracteriza por extensos cultivos de cana-de-açúcar e de laranja, na região mais próxima a Araraquara. O nível de urbanização também é expressivo, havendo numerosas nucleações urbanas, incluindo várias sedes municipais. A cobertura vegetal é marcada por intenso grau de fragmentação. O relevo é predominantemente formado por colinas amplas do Planalto Ocidental Paulista.

Já o corredor alternativo 4B (**Figura 3.5-10**), de 308km de extensão, tem como diretriz o acompanhamento da LT 440kV da CTEEP, se posicionando mais ao sul da alternativa 4A, com desenvolvimento entre as áreas urbanas de Nova Granada e São José do Rio Preto, onde há um vetor de expansão urbana ao longo da Rodovia Transbrasiliana (BR-153).

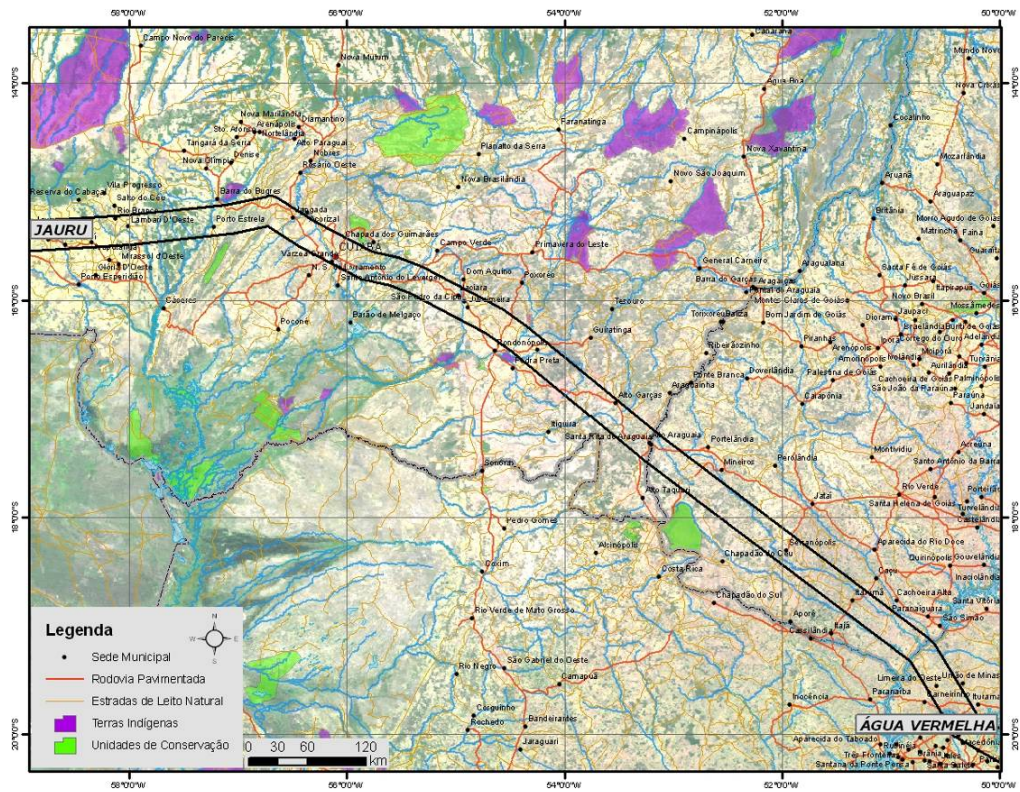


Figura 3.5-8 – Alternativa 3A (Área 2) – Jauru – Água Vermelha (divisa MG-SP)

Fonte: EPE (2008).

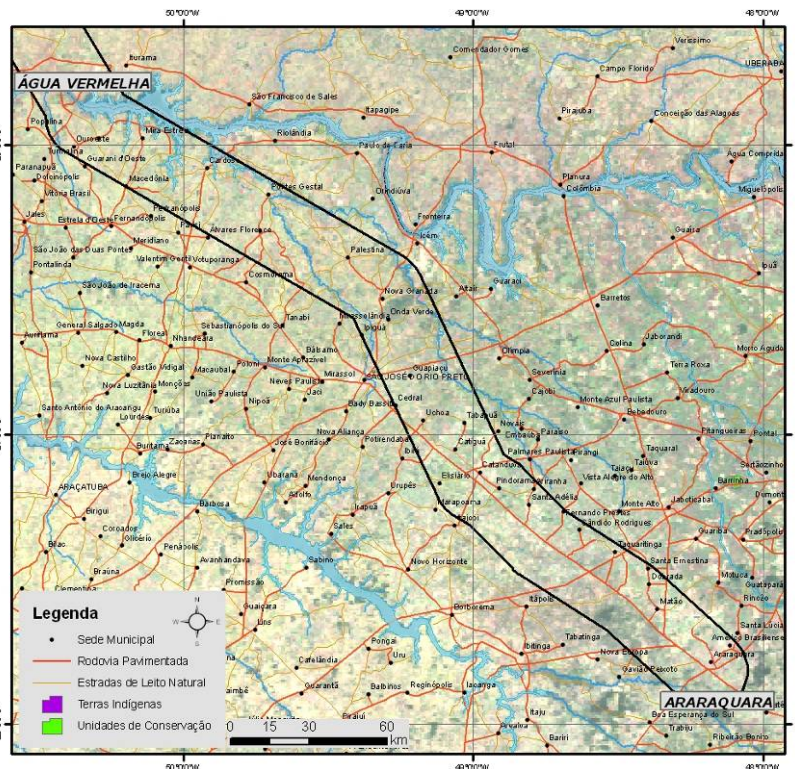
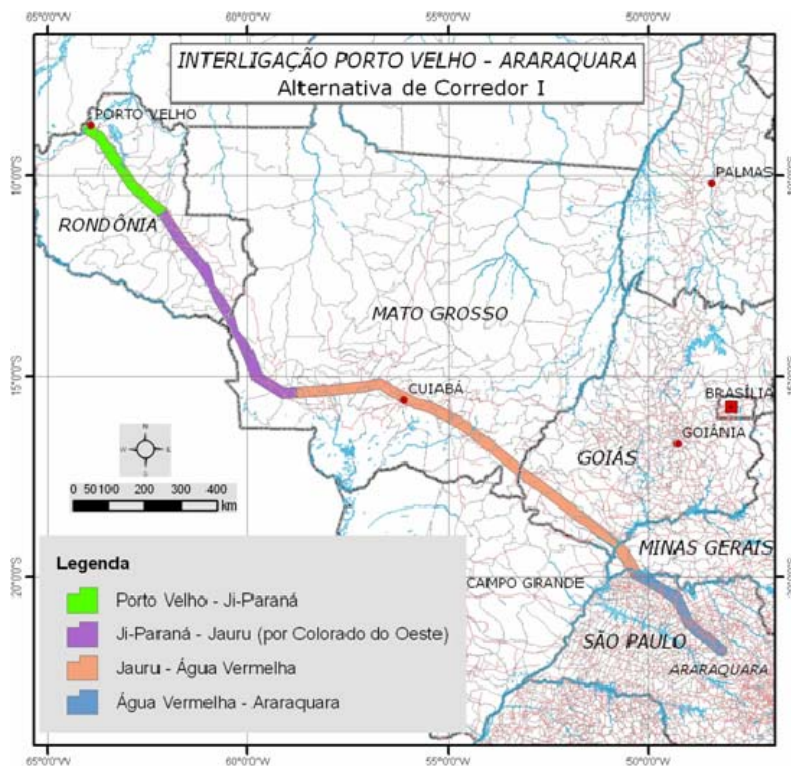
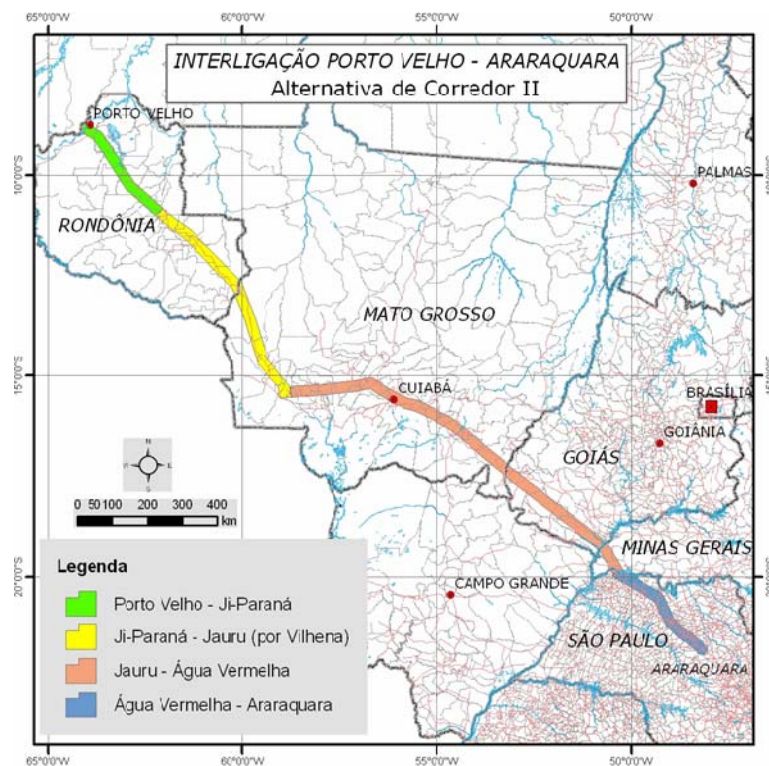


Figura 3.5-9 – Alternativa 4A (Área 3) – Água Vermelha - Araraquara

Fonte: EPE (2008).

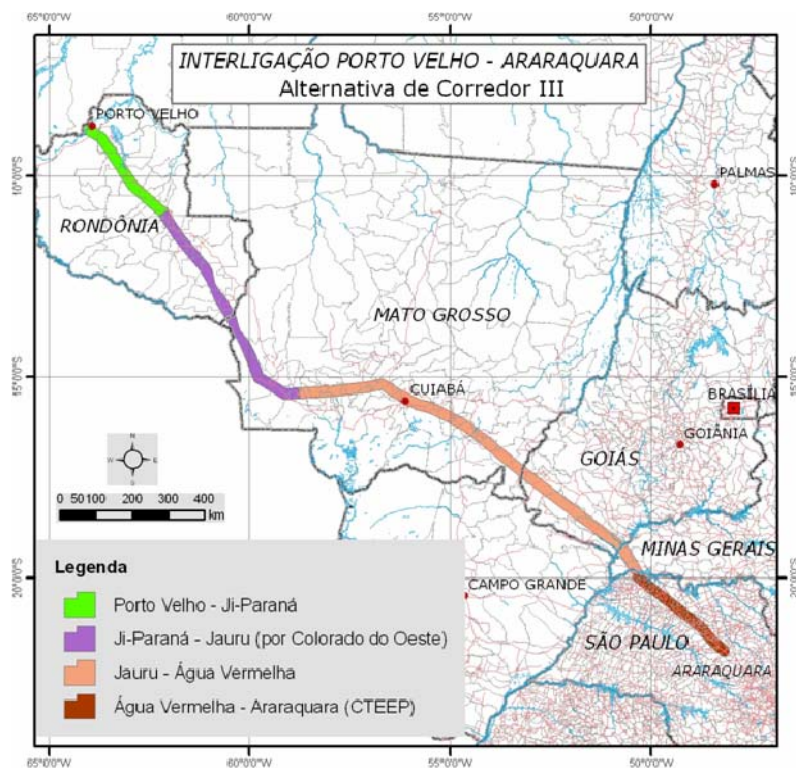


Alternativa I

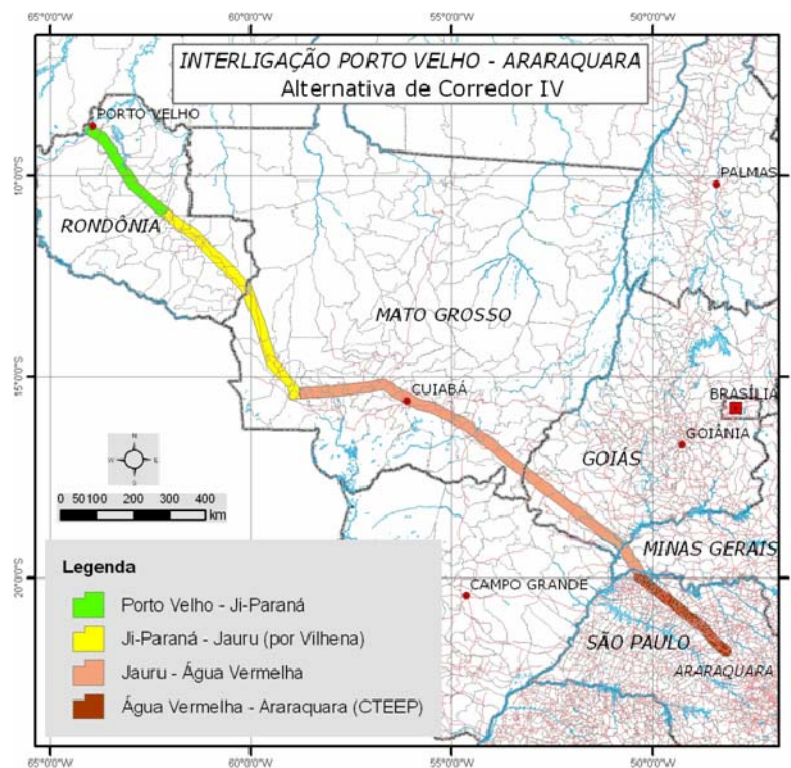


Alternativa II

Figura 3.5-11 – Alternativas de Corredor Porto Velho – Araraquara
Fonte: EPE (2008).



Alternativa III



Alternativa IV

Figura 3.5-11 – Alternativas de Corredor Porto Velho – Araraquara (conclusão)
Fonte: EPE (2008).

As quatro alternativas foram comparadas através da composição de indicadores ambientais, para os quais foram calculados índices mediante a atribuição de fatores de ponderação, em função da maior ou menor importância dos componentes ambientais afetados. Os indicadores utilizados foram os seguintes:

- *Interferência em áreas legalmente protegidas*: comparação das distâncias em quilômetros das interferências diretas ou indiretas de cada alternativa de corredor em Terras Indígenas e Unidades de Conservação. Como interferências diretas, foram enquadradas as situações em que a largura total ou parcial do corredor se insere na área legalmente protegida. Como interferências indiretas, foram classificadas as situações em que os limites dos corredores alternativos estão a menos 10km dos limites das áreas protegidas;
- *Interferências ambientais por tipo de uso do solo (floresta, área agropecuária)*: comparação entre as distâncias de cada corredor sobre os diferentes tipos de cobertura vegetal natural e usos do solo;
- *Extensão das travessias fluviais*: comparação da extensão das travessias dos rios de grande porte, as quais representam desafios construtivos e também podem causar interferências significativas nos ecossistemas, em função do porte das estruturas, fundações e escavações. Em função do grau de dificuldade que podem apresentar, elas foram agrupadas em travessias de até 99m, travessias entre 100 e 199m e travessias maiores que 200m de extensão;
- *Interferência para áreas urbanas*: comparação quanto ao desenvolvimento dos corredores sobre áreas urbanas;
- *Densidade de circuitos por extensão de corredor*: comparação do número de circuitos de linhas de transmissão para determinados trechos dos corredores, considerando as tecnologias de transmissão em discussão quando da elaboração do estudo, ou seja, alternativas em corrente contínua, corrente alternada ou híbrida.

Os resultados obtidos no Relatório R1 (EPE, 2008) são apresentados através de índices consolidados para efeitos de comparação entre as alternativas identificadas.

Inicialmente, no que se refere ao índice de interferência sobre áreas protegidas (Unidades de Conservação e Terras Indígenas), os valores obtidos indicam que as alternativas II e IV possuem maior impacto.

As duas alternativas são compostas pelo subtrecho 2B, que prevê o posicionamento do corredor ao longo da BR-364 em Rondônia e pela borda da Chapada dos Parecis. Especialmente no limite da citada chapada, mesmo considerando a premissa de não interferência direta com áreas protegidas, as possibilidades de desenvolvimento do traçado são consideravelmente restritas, com forte aproximação e mesmo sobreposição dos limites do corredor de busca com Terras Indígenas. Por outro lado, as alternativas I e III, que contemplam a passagem do corredor seguindo o desenvolvimento sugerido no subtrecho 2A (passagem por Colorado do Oeste, em Rondônia, e pelo Vale do Rio Guaporé, em Mato Grosso), apresentam índices consideravelmente menores, evidenciando impactos menos significativos sobre Unidades de Conservação e Terras Indígenas.

As interferências ambientais segundo os tipos de uso e cobertura do solo apresentam-se semelhantes entre as quatro alternativas consideradas pela EPE, com ligeira vantagem para as alternativas II e IV, o que se deve, segundo análise constante no estudo, à maior extensão de florestas inundáveis e de áreas ocupadas por agropecuária no trecho 2A, que compõe as alternativas I e II.

Em relação às travessias de corpos d'água, os valores obtidos indicam maiores extensões nas alternativas III e IV, em função da maior sobreposição do traçado sobre o reservatório da UHE Água Vermelha, no rio Grande (divisa de Minas Gerais e São Paulo).

No que se refere ao índice de interferência com áreas urbanas, a alternativa I apresentou o menor índice, uma vez que as interferências mais expressivas foram verificadas nos subtrechos 2B e 4B, os quais não integram essa alternativa.

Conforme EPE (2008), a avaliação comparativa das alternativas indica a alternativa I como a de menor impacto socioambiental, o que se verifica se consideradas as três diferentes tecnologias e suas respectivas quantidades de circuitos. As vantagens da seleção dessa alternativa estão associadas principalmente à expressiva diferença de resultado no índice de interferência em áreas legalmente protegidas verificada na comparação com as alternativas II e IV, principalmente, que contemplam o desenvolvimento do traçado do corredor por Vilhena, em Rondônia, e pela borda da Chapada dos Parecis, já no Estado de Mato Grosso. Complementarmente, a comparação com a segunda alternativa considerada mais viável (alternativa III) indica também a alternativa I como a mais favorável, principalmente devido à maior interferência em áreas urbanas do trecho 4B.

A **Figura 3.5-12** representa toda a alternativa I, selecionada como corredor nos estudos de viabilidade técnico-econômica (R1) desenvolvido pela EPE (2008).

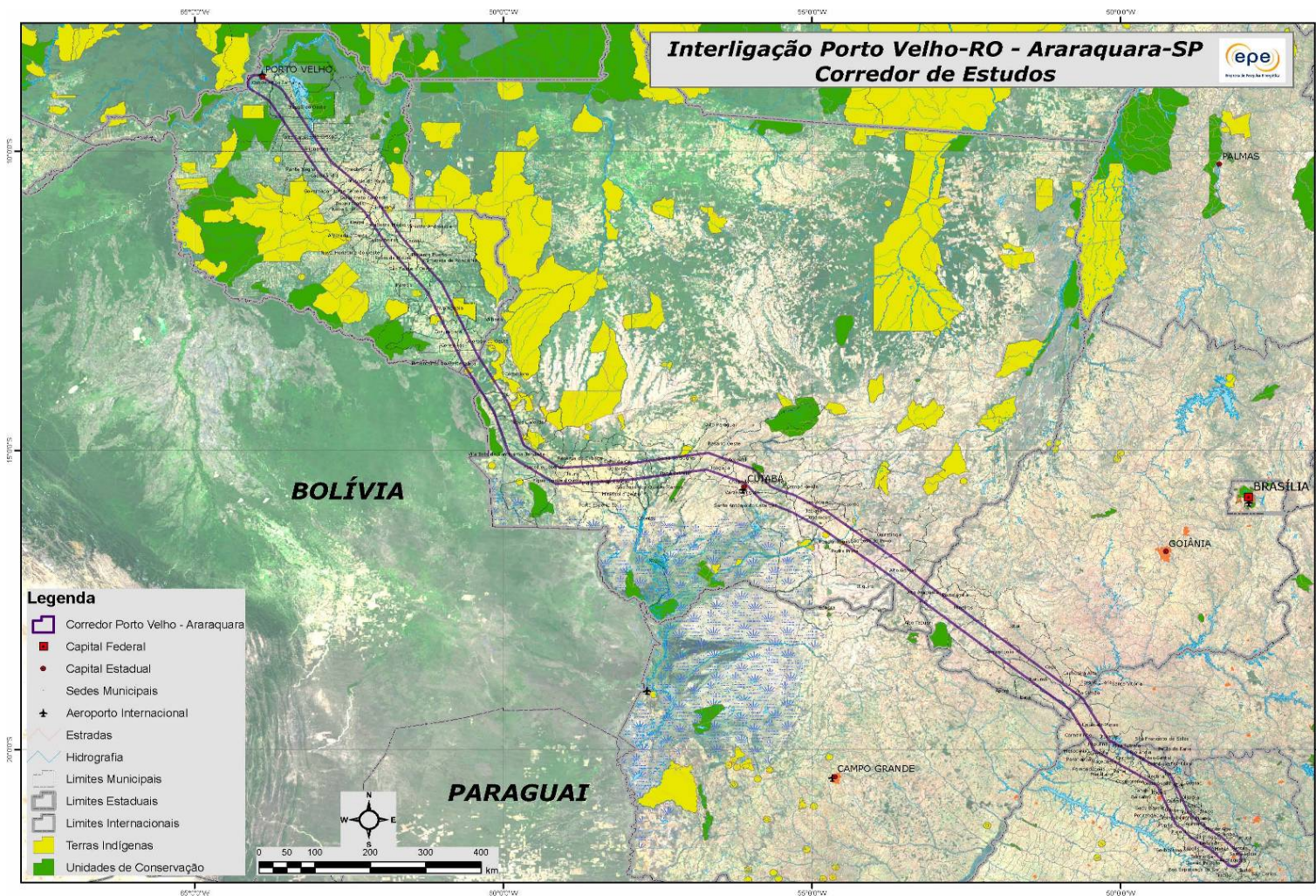


Figura 3.5-12 – Mapa do corredor selecionado pela EPE
Fonte: EPE (2008)

Relatórios de Caracterização e Análise Socioambiental (R3): Trechos Porto Velho – Cuiabá e Cuiabá – Araraquara (2008)

Após a publicação do relatório R1, o sistema de transmissão entre Porto Velho e Araraquara foi objeto de análise de dois relatórios R3, produzidos pela ELETRONORTE e pela EPE para o trecho entre Porto Velho e Cuiabá e por FURNAS e EPE para o trecho entre Cuiabá e Araraquara.

O Relatório de Caracterização Ambiental (R3) tem como objetivo subsidiar o processo de licitação de sistemas de transmissão de energia, englobando, para tanto, a caracterização ambiental e a definição preliminar do traçado de linhas e localização das subestações associadas.

Os estudos do R3 foram norteados pela seleção de corredor efetuada pela EPE no relatório R1, analisado anteriormente. Assim, a partir do corredor referente à alternativa I, foi estabelecida uma diretriz geral de traçado para o trecho entre Porto Velho e Cuiabá (ELETRONORTE/EPE, 2008) e outra para o trecho entre Cuiabá e Araraquara (FURNAS/EPE, 2008).

A extensão total da diretriz apresentada nos dois relatórios soma 2.349km, com sítios sugeridos para implantação de subestações seccionadoras nos municípios de Ji-Paraná (RO), Comodoro (MT), Jauru (MT), Cuiabá (MT), Santa Rita do Araguaia (GO) e Iturama (MG), cuja localização atendeu a critérios ambientais e elétricos para interligação.

A partir da SE Porto Velho, prevista ainda em 2008 (antes do leilão) nas proximidades UHE Santo Antônio, até a SE Ji-Paraná, a diretriz de traçado se desenvolve na direção sudeste, atravessando áreas intensamente ocupadas por projetos colonização agropecuária (assentamentos).

Entre a SE Ji-Paraná e a SE Comodoro, esta última no Estado de Mato Grosso, a diretriz do R3 se mantém no corredor selecionado anteriormente pela EPE. O traçado nesse trecho se desenvolve predominantemente sobre áreas antropizadas, com inevitáveis interferências com fragmentos florestais após a travessia do rio Cabixi, na divisa entre Rondônia e Mato Grosso.

O desenvolvimento do traçado após o sítio selecionado para a SE Comodoro se mantém com distanciamento da ordem de 10km da Terra Indígena Vale do Guaporé, atravessando grandes propriedades rurais voltadas à pecuária extensiva, mas com fragmentos de vegetação florestal.

A partir da SE Comodoro, o desenvolvimento é retilíneo por mais de 150km ao longo do vale do rio Guaporé, de relevo plano, tendo o Parque Estadual Serra de Ricardo Franco a oeste e a TI Sararé, a leste. A partir das proximidades da cidade de Vila Bela da Santíssima Trindade, o desenvolvimento se acentua no sentido sudeste, atravessando serras alongadas de topos estreitos junto à cidade de Pontes e Lacerda até a SE Jauru.

A partir da SE Jauru, com desenvolvimento no sentido leste, verifica-se ao longo do traçado do R3, relevo ondulado com predominância de ocupação por pastagens nos primeiros 70km. Após a transposição da serra do Roncador (trecho de 15km), ocorre topografia ondulada a suave, com ocupação agrícola e pastagens. Nesse trecho, encontram-se também as travessias dos rios Sepotuba e Paraguai. Na sequência, após a travessia deste último, ocorre relevo suave até a transposição da serra das Araras, ao longo de 40km, tendo a APA Serra das Araras e a EE Serra das Araras ao sul. Entre o final da travessia da serra das Araras e a SE Cuiabá, a diretriz de traçado se desenvolve sobre relevo ondulado, recoberto por pastagens e por fragmentos de Cerrado, tendo, na sequência, a travessia do rio Cuiabá e o contorno da mancha urbana da cidade de mesmo nome e de Unidades de Conservação na região da Chapada dos Guimarães.

Da SE Cuiabá, posicionada junto à BR-070, a diretriz de traçado se desenvolve no sentido sudeste, atravessando terrenos planos a ondulados até a serra de São Vicente. Após a travessia das áreas de serra, o desenvolvimento se dá sobre superfícies planas a onduladas ocupadas por cultivos agrícolas temporários. Na sequência, no vale do rio São Lourenço, verifica-se novamente relevo acidentado, caracterizado por morros residuais, com ocupação predominante de pastagens. Antes de alcançar a divisa dos Estados de Mato Grosso e Goiás e a SE Santa Rita do Araguaia, a diretriz se desenvolve ao norte da área urbana de Rondonópolis e da TI Tamandarina (distância mínima de 4,6km). No segmento final, transpõe a serra da Petrovina e, posteriormente, terrenos planos e colinosos ocupados por culturas agrícolas temporárias, por pastagens ou por fragmentos de Cerrado.

Entre a SE Santa Rita do Araguaia e a SE Água Vermelha, com sítio posicionado no município de Iturama (MG), o desenvolvimento da diretriz ocorre sobre áreas ocupadas por culturas agrícolas e, predominantemente, por pastagens. A fragmentação da cobertura vegetal é expressiva. O principal núcleo de vegetação nativa preservada no trecho encontra-se no interior do Parque Nacional das Emas, situado a mais de 20km da diretriz de traçado ora descrita. O trecho engloba ainda a travessia do rio Paranaíba, na divisa entre Goiás e o Triângulo Mineiro.

A partir da SE Água Vermelha, posicionada nas proximidades da UHE Água Vermelha, no rio Grande, a diretriz contempla inicialmente a travessia do rio Grande a jusante do barramento. Já no Estado de São Paulo, o traçado se desenvolve em área de ocupação agrícola intensiva, com predomínio de culturas de cana-de-açúcar e laranja. Trata-se ainda de trecho caracterizado também por grande número de sedes municipais em uma rede urbana estruturada pelas cidades de São José do Rio Preto, Catanduva e Araraquara. Em função da localização próxima entre as sedes de municípios e da densidade populacional ao longo do corredor selecionado na fase do R1 pela EPE, no R3 a diretriz preferencial foi posicionada fora desse corredor, com desenvolvimento ao sul da área urbana de São José do Rio Preto.

A existência de outros circuitos operados por FURNAS e pela CETEEP, além de importantes aeródromos, são outros aspectos socioambientais que justificaram a modificação da diretriz de traçado no trecho final, em relação ao corredor alternativo selecionado inicialmente nos estudos da EPE, na fase de elaboração do relatório R1.

- Identificação de corredores de traçado entre Porto Velho e Araraquara

A identificação de corredores alternativos de traçado para o sistema de transmissão entre Porto Velho e Araraquara tem por base o desenvolvimento das Etapas 1 e 2 do processo de seleção de traçado, o que envolve o levantamento das denominadas alternativas históricas de traçado (1ª Etapa) e a espacialização das restrições ambientais (2ª Etapa). Esse procedimento é seguido pela revisão de tais traçados e pela identificação de outras possibilidades de interligação dos dois pontos obrigatórios de passagem, no caso a SE Coletora Porto Velho e a SE Araraquara 2. Nesse sentido, o processo de identificação de corredores de traçado atende ao item “k” da parte 3.5 do Termo de Referência emitido pelo IBAMA, que ressalta a não obrigatoriedade de que os estudos de traçado sejam restritos ao corredor selecionado nos estudos que subsidiaram o leilão promovido pela ANEEL.

Outro aspecto relevante na avaliação conjunta dos estudos se vincula ao fato de que a diretriz sugerida no estudo R3 (ELETRONORTE/EPE, 2008 e FURNAS/EPE, 2008) se insere quase que integralmente dentro do corredor selecionado anteriormente no relatório R1 e no estudo de avaliação socioambiental das alternativas, ambos conduzidos pela EPE, também em 2008. O único trecho da diretriz sugerida no R3 com desenvolvimento fora do corredor selecionado na fase do R1 é o situado no Estado de São Paulo. Nos demais segmentos, a diretriz sugerida no R3 se insere dentro do corredor composto pelos trechos 1A, 2A e 3A (EPE, 2008).

Considerando os resultados dos dois estudos, pode-se afirmar que a diretriz sugerida no relatório R3 acaba por validar, em sua maior extensão, a seleção efetuada anteriormente no R1. Nessa perspectiva, tem-se como melhor traçado aquele que, a partir de Porto Velho, tem passagem por Ji-Paraná e Colorado do Oeste. Na sequência, no Estado do Mato Grosso, o desenvolvimento se dá na direção sudeste ao longo do vale do rio Guaporé, sem interferência direta com Terras Indígenas ou Unidades de Conservação situadas em ambos os lados. Após o contorno da serra de São Vicente, o traçado sugerido se desenvolve na direção oeste, com travessia de áreas serranas, até alcançar a região situada ao norte da mancha urbana de Cuiabá e ao sul da Chapada dos Guimarães e de Unidades de Conservação ali existentes.

De Cuiabá até o Estado de São Paulo, o traçado retoma a direção sudeste, com travessias no rio Araguaia (divisa de Mato Grosso e Goiás), no rio Paranaíba (divisa de Goiás e Minas Gerais) e no rio Grande (divisa de Minas Gerais e São Paulo). No Estado de São Paulo, mantém a direção sudeste, com passagem ao sul de São José do Rio Preto.

As principais variações macrolocações identificadas através da sobreposição dos traçados alternativos estudados são observadas em Rondônia e no Estado de Mato Grosso, especificamente entre Ji-Paraná (RO) e a região de Jauru (MT). Entre esses dois municípios, dois corredores foram estudados. O primeiro, selecionado nos estudos R1, tem como característica o desenvolvimento a partir de Ji-Paraná por Colorado do Oeste e pelo vale do rio Guaporé, alcançando a região de Pontes e Lacerda e Jauru após o contorno da serra de São Vicente. A alternativa contempla, a partir de Ji-Paraná, o desenvolvimento de traçado por Vilhena e pela borda da Chapada dos Parecis.

Através da sobreposição dos traçados identificados nos estudos anteriores a este EIA, foi possível a verificação das semelhanças e das particularidades espaciais existentes entre todas as alternativas de traçado estudadas.

Complementarmente, como parte do processo de identificação de corredores alternativos, foi efetuada a espacialização das restrições ambientais (Etapa 3), conforme previsto no início desta subseção. As restrições consideradas nesta fase dos estudos locais englobam um conjunto de elementos geográficos formado por Unidades de Conservação, Terras Indígenas e principais áreas urbanas, assim como grandes maciços de vegetação nativa, regiões de serras e grandes travessias fluviais. Todas essas restrições foram identificadas e encontram-se espacializadas na **Ilustração 2 – Restrições Ambientais**.

A partir da espacialização de todas as alternativas estudadas e das restrições ambientais, foram identificados os corredores de traçado, de modo que os identificados resultam tanto do agrupamento e diferenciação macrolocacional das alternativas históricas como da verificação de outras possibilidades de desenvolvimento de traçados, considerando, para tanto, a espacialização das restrições ambientais.

Consolidando tal procedimento, a **Ilustração 3** – Corredores Alternativos representa os corredores resultantes, descritos individualmente, a seguir.

Corredor 1A

Trata-se de corredor entre Porto Velho e a região do município de Jauru (MT), tendo como característica principal o posicionamento sobre a região com ocupação estruturada pela BR-364 e sobre a borda da Chapada dos Parecis, em detrimento da passagem sobre a região do vale do Guaporé (Corredor 1B).

Assim, a partir de Porto Velho o corredor 1A se desenvolve inicialmente ao longo do vale do rio Jamari (remanso da UHE Samuel) e da BR-364, por trecho aproximado de 70km. Na sequência, ainda na direção sudeste, se desenvolve a leste das áreas urbanas de Ariquemes, Ji-Paraná, Cacoal e Pimenta Bueno, alcançando, nessa direção, a região próxima à sede de Vilhena, ainda em Rondônia. Também nesse trecho, o corredor se sobrepõe a segmentos da Rodovia BR-364.

O corredor 1A se posiciona a oeste de Unidades de Conservação situadas na região de Porto Velho, com aproximação maior da Floresta Nacional do Jamari, cujos limites encontram-se próximos do traçado da BR-364. Entre Ji-Paraná e Vilhena, a alternativa se posiciona a leste das TIs Igarapé Lourdes, Sete de Setembro, Roosevelt e Aripuanã e a oeste da TI Tubarão Latundê.

Após a passagem pela região de Vilhena e pela fronteira entre os Estados de Rondônia e Mato Grosso, mantém o acompanhamento do traçado da BR-364, tendo, posteriormente, já no seu segmento final, aproximação com a MT-338 até a região próxima da cidade de Jauru.

Nesse trecho entre Vilhena e Jauru, de aproximadamente 330km, o corredor 1A se posiciona ao longo de uma faixa delimitada a oeste pelas TIs Pirineus de Sousa, Nambikwara, Uirapuru, Paresi e Juininha, e, a leste, pelas TIs Vale do Guaporé e Sararé. Configuram também limites dessa faixa de terras nesse trecho a própria BR-364, a borda dissecada da Chapada dos Parecis e parte da serra de São Vicente (**Ilustração 3**).

A extensão total do corredor 1A é de cerca de 920km. Especialmente no Estado de Rondônia, com acompanhamento da BR-364, se sobrepõe a áreas ocupadas por projetos de colonização. Em Mato Grosso, com acompanhamento da BR-364, se desenvolve sobre áreas rurais ocupadas por culturas temporárias e fragmentos florestais.

Corredor 1B

Também situado entre Porto Velho e Jauru, o corredor 1B constitui alternativa ao corredor 1A, posicionando-se mais a oeste do primeiro corredor descrito. A extensão total deste corredor também é de 920km, aproximadamente.

A partir de Porto Velho, o desenvolvimento deste corredor encontra também áreas ocupadas por projetos de colonização, que espacialmente apresentam sistema viário e lotes rurais estruturados no padrão “espinha de peixe”. O corredor 1B, no Estado de Rondônia, ocorre predominantemente sobre áreas com tal padrão de ocupação. Desenvolve-se ainda a oeste das áreas urbanas de Ariquemes, Jaru, Ouro Preto do Oeste, Ji-Paraná, Cacoal e Colorado do Oeste, de onde alcança a divisa estadual entre Rondônia e Mato Grosso.

No Estado de Mato Grosso, o corredor se desenvolve pelo vale do rio Guaporé. Assim como observado no posicionamento da alternativa 1A, o corredor 1B também é delimitado por áreas protegidas, como no caso do Parque Estadual Serra de Ricardo Franco, a oeste, e das TIs Vale do Guaporé, Lagoa dos Brincos, Pequizal e Sararé, a leste.

Outros elementos condicionantes são a fronteira entre Brasil e Bolívia, a planície fluvial do rio Guaporé e as escarpas da serra de São Vicente. O desenvolvimento do corredor não se sobrepõe significativamente à planície do rio Guaporé, passando, a leste dessa ampla planície, sobre terrenos ocupados por pastagens artificiais e fragmentos de vegetação nativa. Também não avança sobre as áreas topograficamente mais elevadas que compõem o conjunto geomorfológico da serra de São Vicente, cujo topo alcança altitudes superiores a 700m, enquanto, no vale do rio Guaporé, predominam altitudes entre 200 e 250m.

Assim, o segmento final do corredor 1B se posiciona a oeste da serra de São Vicente, a partir de onde se desenvolve no sentido leste até Jauru, passando antes pela serra da Borda e pela cidade de Pontes e Lacerda.

Corredor 2A

Trata-se de corredor de traçado posicionado entre a região das cidades de Jauru e Rondonópolis, com 500km de extensão. Tem como ponto inicial a junção dos dois corredores, identificada no trecho anterior (Porto Velho – Jauru).

Desenvolve-se, inicialmente, na direção oeste, sobre áreas ocupadas por pecuária extensiva e ao sul de grande maciço de vegetação de Cerrado e florestal situado na borda sul da Chapada dos Parecis.

Posteriormente, o corredor 2A se desenvolve sobre áreas serranas correspondentes às serras do Roncador e das Araras. Especialmente esta última, em função das amplitudes e altas declividades das encostas, constitui importante condicionante à formulação de traçados alternativos, em especial no que se refere à inexistência de acessos em muitos dos setores. O posicionamento deste corredor sobe a serra das Araras e passa ao sul da TI Umutina e ao norte da Estação Ecológica e Área de Proteção Ambiental Serra das Araras.

A leste da serra das Araras, outras condicionantes ao desenvolvimento dessa alternativa são a área urbana de Cuiabá e um conjunto de Unidades de Conservação ao norte da capital de Mato Grosso, junto à Chapada dos Guimarães. Nesse setor, o traçado se desenvolve ao norte da área urbana de Cuiabá e ao sul da Chapada dos Guimarães, sobrepondo-se aos limites da Área de Proteção Ambiental Chapada dos Guimarães, enquadrada como Unidade de Conservação de Uso Sustentado, além de outras duas unidades similares.

Após a passagem entre a mancha urbana de Cuiabá e a Chapada dos Guimarães, o desenvolvimento do corredor apresenta deflexão para a direção sudeste até alcançar a região ao norte da área urbana de Rondonópolis, interceptando, nesse segmento final, áreas ocupadas por culturas agrícolas temporárias, nos compartimentos mais elevados e planos do relevo, e pastagens com cobertura vegetal fragmentada, nos setores mais rebaixados e de relevo colinoso ou amorreado.

Corredor 3A

Por justaposição, relaciona-se aos traçados alternativos identificados nos estudos anteriores ao presente EIA, atravessando parte do Estado de Mato Grosso, o Estado de Goiás, o Triângulo Mineiro e o setor norte do Estado de São Paulo, a leste de São José do Rio Preto, totalizando extensão de 700km.

Os principais elementos condicionadores da formulação de corredores nesse trecho foram as TIs Jarudore e Tadarimana, em Rondonópolis, o Parque Nacional das Emas, no sudoeste de Goiás, e a posição de importantes corpos d'água, como os rios Paranaíba, Grande e Paraná, e os reservatórios de hidrelétricas neles existentes, caso das usinas de Ilha Solteira, São Simão e Água Vermelha.

No Estado de Mato Grosso, o corredor 3A tem início nas proximidades de Rondonópolis, entre as TIs Jarudore e Tadarimana, atravessando áreas ocupadas por pecuária nas partes de relevo colinoso e agricultura, nas chapadas próximas ao Alto Araguaia, junto à divisa com o Estado de Goiás.

Em Goiás, o desenvolvimento se dá ao norte do Parque Nacional das Emas e sobre áreas também intensamente ocupadas pela agropecuária, o que se verifica também no Estado de Minas Gerais, entre os rios Paranaíba e Grande.

Em função das restrições associadas à grande largura de alguns reservatórios de UHEs, o corredor foi posicionado a montante do reservatório de Ilha Solteira (rio Paraná) e a jusante dos reservatórios de São Simão (rio Paranaíba) e Água Vermelha (rio Grande).

Corredor 3B

De modo semelhante ao corredor anteriormente descrito, o corredor 3B tem seus extremos situados nas regiões de Rondonópolis e de São José do Rio Preto.

Todavia, a opção 3B encontra-se posicionada ao sul do corredor 3A. Assim, a partir da região de Rondonópolis, o desenvolvimento se dá no sentido do Estado de Mato Grosso do Sul, tendo o Estado de Goiás e o Parque Nacional das Emas ao norte, interceptando áreas ocupadas por agricultura e pecuária extensiva.

Assim como a alternativa macrolocacional 3A, alcança o território mineiro com travessia no rio Paranaíba, porém em trecho em que o mesmo se configura como braço do reservatório da UHE Ilha Solteira, cujo barramento está situado no rio Paraná, entre os Estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul. O mesmo se verifica na travessia do rio Grande, onde se encontra o braço do reservatório de Ilha Solteira.

No Estado de São Paulo, o corredor 3B se desenvolve pela região da cidade de Jales, alcançando, na sequência, a região ao sul de São José do Rio Preto. A extensão total do corredor 3B é de 750km.

Corredor 4A

O corredor 4A está posicionado entre a região de São José do Rio Preto e Araraquara, delimitando o segmento final dos corredores identificados. A extensão total é de 180km.

O desenvolvimento geral do corredor se assemelha ao identificado no estudo desenvolvido por FURNAS/EPE na fase de elaboração do relatório R3, portanto ao sul de São José do Rio Preto, onde as possibilidades de identificação de alternativas são mais favoráveis na comparação com os corredores ao norte de São José do Rio Preto.

As restrições ou elementos condicionadores dos traçados dos corredores identificados encontram-se representados nas **Ilustrações 2 e 3**.

No sul de Rondônia e oeste do Estado de Mato Grosso, a espacialização dos elementos condicionadores indica duas possibilidades de posicionamento de corredores de traçado. Em função da localização e abrangência de áreas protegidas, o vale do rio Guaporé e a borda da Chapada dos Parecis se configuram como corredores delimitados, de ambos os lados, por Terras Indígenas, o que limita as possibilidades de desenvolvimento de alternativas ao longo de apenas um desses dois corredores, sem possibilidade de passagem nos setores mais elevados da Chapada dos Parecis.

Entre Jauru e a região de Rondonópolis, no Estado de Mato Grosso, um único corredor foi identificado. Nesse trecho, além das restrições de travessia na serra das Araras, há apenas uma possibilidade de passagem do sistema de transmissão na região de Cuiabá. Trata-se da área situada ao norte da mancha urbana dessa cidade e ao sul da Chapada dos Guimarães e do Parque Nacional da Chapada dos Guimarães. Dada a localização da cidade de Cuiabá em relação a essa Chapada e ao Parque Nacional, esse trecho também se configura como um corredor de largura da ordem de 10km. Ao sul de Cuiabá, dada a inserção da área no contexto socioambiental do Pantanal Mato-grossense, não foram identificadas possibilidades viáveis de desenvolvimento de corredores de traçado.

No trecho entre Rondonópolis e o interior do Estado de São Paulo, duas possibilidades foram identificadas, como no caso dos corredores 3A e 3B.

O corredor 3A, por justaposição, compreende a opção recomendada pela EPE na fase do R1 e validada em sua quase totalidade no R3. Com posicionamento no Estado de Goiás e no Triângulo Mineiro, os principais elementos condicionadores desse corredor foram o Parque Nacional das Emas, situado no sudoeste do Estado de Goiás, e as travessias dos rios Paranaíba e Grande, entre Goiás e Minas Gerais e Minas Gerais e São Paulo, respectivamente.

Foi verificada também a possibilidade ilustrada pelo corredor 3B, que difere da 3A pelo seu posicionamento mais ao sul, com desenvolvimento ao sul do Parque Nacional das Emas e no território do Estado de Mato Grosso do Sul. Na divisa entre Mato Grosso do Sul e São Paulo, a largura superior a 4km do reservatório da UHE Ilha Solteira impede a passagem do corredor pelo corpo principal dessa represa. Todavia, nos dois braços do reservatório, nos vales dos rios Paranaíba e Grande, em função das menores larguras, foi verificada, preliminarmente, na fase de identificação de corredores alternativos, a possibilidade de passagem nesses braços, o que justifica o posicionamento do corredor na região do Triângulo Mineiro.

Complementarmente, tendo em vista o posicionamento geográfico dos trechos identificados, é possível verificar a possibilidade de estabelecimentos de diferentes combinações entre os corredores de traçado, o que resulta em quatro possibilidades de interligação entre Porto Velho e Araraquara.

As combinações entre os trechos podem ainda ser realizadas através de trechos de variantes, conforme indicado na **Ilustração 2**, com interligações entre os corredores.

b. Definição do Corredor de Estudo

Com base nos procedimentos metodológicos e critérios definidos nos itens anteriores, procedeu-se à seleção de corredores alternativos de traçado através da identificação dos segmentos ou trechos viáveis sob o aspecto ambiental.

Tendo em vista os objetivos da seleção de corredores e a tipologia dos critérios e parâmetros de comparação adotados no início desta subseção, a identificação das interferências ambientais dos corredores foi apoiada na análise do mapeamento das restrições.

Conforme demonstrado no item anterior, foram identificadas possibilidades de desenvolvimento de traçados alternativos fora da área do corredor sugerido pelos estudos que subsidiaram o leilão do sistema de transmissão. As possibilidades de interligação fora do corredor incluem trechos entre Porto Velho e o interior do Estado de Mato Grosso, com desenvolvimento de corredor na borda da Chapada dos Parecis, fora do vale do rio Guaporé, o que atende à solicitação constante nos itens “j” e “k” do Termo de Referência expedido pelo IBAMA em abril de 2009. Nesse sentido, uma opção com posicionamento no Estado de Mato Grosso do Sul foi também identificada e avaliada.

Em dois trechos, considerando os critérios estabelecidos para formulação dos corredores, foi identificado um único corredor de traçado. É o caso dos trechos nos municípios de Jauru e Rondonópolis, ambos no Estado de Mato Grosso, e entre a

região ao sul de São José do Rio Preto e Araraquara. Em cada um dos demais trechos, foram identificados dois corredores, o que justifica a análise comparativa desses segmentos a fim de se excluam os seguramente mais impactantes.

Nesse propósito, a avaliação entre os segmentos em referência envolve o exame simultâneo dos principais atributos, restrições e potenciais impactos ambientais associados aos segmentos dos corredores 1A e 1B, entre Porto Velho e Araraquara, e 3A e 3B, entre Rondonópolis e São José do Rio Preto.

(1) Corredores 1A e 1B – Trecho Porto Velho – Jauru

No que se refere às interferências com áreas protegidas, cumpre inicialmente registrar que os corredores identificados para ligação entre as regiões de Porto Velho e Jauru foram concebidos e posicionados de modo a não interferir diretamente com os limites de Unidades de Conservação e Terras Indígenas. Na prática, os limites dessas áreas protegidas determinaram o posicionamento e desenvolvimento dos corredores, viabilizando o estudo de alternativas de traçado na fase seguinte dos estudos locais.

Como já demonstrado, entre a divisa dos Estados de Rondônia e Mato Grosso e a região de Jauru, os dois corredores foram posicionados entre conjuntos de áreas protegidas, aproveitando as faixas de território não incluídas em Unidades de Conservação e Terras Indígenas.

O corredor 1A acompanha o eixo da BR-364, que constitui um dos limites da TI Nambikwara, situada a leste dele. Do outro lado (oeste), encontra-se a TI Vale do Guaporé, cujos limites estão a distâncias mínimas que chegam a 6km da TI Nambikwara, configurando assim um estreito corredor entre as duas áreas protegidas.

Situação semelhante é observada no corredor 1B, que se desenvolve pelo vale do rio Guaporé, sem sobreposição com a ampla planície pluvial desse rio, mas ao longo dos limites de áreas protegidas a leste e a oeste, além da fronteira com a Bolívia.

Na comparação com a situação observada no corredor 1A, pode-se afirmar que o corredor 1B apresenta-se como mais vantajoso, uma vez que a largura mínima da faixa de terras disponível para posicionamento de alternativas de traçado é da ordem de 25km, verificada entre o limite da TI Vale do Guaporé e a fronteira com a Bolívia ou, ainda, entre a mesma TI e a planície fluvial do rio Guaporé.

No corredor 1A, no trecho em pauta, não há como evitar o posicionamento de traçados alternativos muito próximos aos limites das Terras Indígenas. Por outro lado, dada a largura da faixa de terras verificada ao longo do corredor 1B, no vale do Guaporé, é possível posicionar traçados alternativos com distâncias da ordem de 10km em relação

às áreas protegidas, embora, no caso das Terras Indígenas, não exista determinação legal específica para tal distanciamento. Nesse contexto, a priorização do corredor 1B fica evidente, uma vez que o corredor de estudo deve contemplar a locação da LT Nº 01 e da LT Nº 02 em paralelo, com distância média entre elas de 10km.

Outro aspecto relevante nesta análise vincula-se ao fato de que, ao longo da BR-364, onde se desenvolve o corredor 1A, encontram-se instalados circuitos de transmissão de energia, os quais interligam subestações situadas em Jauru, Vilhena e Porto Velho, além dos circuitos já leiloados na região ainda em fase de planejamento. Essas linhas encontram-se predominantemente situadas junto à BR-364, ao longo de propriedades rurais.

A implantação de novos circuitos representa, nesse contexto, impactos adicionais em propriedades rurais já afetadas pela implantação das linhas de transmissão existentes na interligação Jauru – Vilhena – Porto Velho.

Embora na análise geral ora apresentada, efetuada em nível de corredores de traçado, se reconheçam aspectos que justificam a seleção prévia do corredor 1B, posicionado ao longo do vale do Guaporé, objetivando atender à solicitação expressa pelo IBAMA no item “j” da parte 3.5 do Termo de Referência para elaboração do presente EIA, optou-se pela seleção dos dois corredores, sobre os quais foram formuladas as alternativas de traçado das LTs.

(2) Corredores 3A x 3B – Trecho Rondonópolis – São José do Rio Preto

Os dois corredores têm desenvolvimento predominante sobre áreas ocupadas pela agropecuária, sem interferências diretas ou aproximações significativas com Unidades de Conservação e Terras Indígenas.

As áreas atravessadas pelas duas opções entre Rondonópolis e São José do Rio Preto também apresentam relevo formado por superfícies de cimeira (chapadas) com bordas escarpadas, trechos colinosos e de morros e morrotes nos compartimentos mais dissecados.

Nesse contexto, os aspectos que norteiam a comparação da seleção de corredores nesse trecho são as travessias fluviais, especificamente as transposições previstas no caso da divisa entre Goiás e Minas Gerais e entre Minas Gerais e São Paulo, para o corredor 3A, e entre Mato Grosso do Sul e Minas Gerais e Minas Gerais e São Paulo, no corredor 3B.

Como já registrado quando da identificação dos corredores, na região de fronteira entre os estados citados, o posicionamento deles teve como principal elemento condicionador a localização de pontos em que a transposição é minimamente viável em função da largura dos corpos d'água.

No caso do corredor 3A, foram identificados trechos dos rios Paranaíba e Grande situados a montante do remanso do reservatório de Ilha Solteira e a jusante de outros aproveitamentos hidrelétricos, ou seja, de São Simão, no rio Paranaíba, e de Água Vermelha, no rio Grande. As distâncias entre as margens do rio Paranaíba, no trecho em que se posiciona o corredor 3A, variam de 200 a 800m. Esse trecho do rio Paranaíba está situado a jusante da UHE São Simão, recebendo a contribuição de afluentes, como os rios Claro e Verde.

Para o corredor 3B, as únicas possibilidades previamente identificadas para travessia dos corpos d'água foram também nesses rios, porém, como já ressaltado, em trechos em que eles compõem braços do reservatório da UHE Ilha Solteira, cujo eixo está situado no rio Paraná, na divisa entre Mato Grosso do Sul e São Paulo.

No rio Paranaíba, o trecho para eventual transposição situa-se ao sul da cidade de Paranaíba, em Mato Grosso do Sul. Nesse trecho, o Paranaíba apresenta larguras predominantes superiores a 2km, com alguns pontos com largura da ordem de 900m a 1,5km. No ponto mais estreito, encontra-se implantada a ponte de Porto Alencastro, o que, em parte, desfavorece a implantação das LTs nesse local. Já no rio Grande, a distância entre margens é significativamente maior na comparação com a condição verificada no rio Paranaíba.

As larguras do rio Grande entre Minas Gerais e São Paulo, no trecho onde se encontra posicionado o corredor 3B, são sempre superiores a 2,5km, com redução progressiva no sentido montante, ou seja, na direção do corredor 3A.

Embora sob o aspecto da engenharia haja soluções técnicas e construtivas para travessias fluviais de grande porte como as observadas nos rios Paranaíba e Grande (corredor 3B), pode-se afirmar que, sob a perspectiva ambiental, as travessias de menor largura são mais vantajosas, exigindo ações construtivas de menor potencial impactante, reduzindo a necessidade de mobilização de equipamentos, inclusive de navegação, bem como o porte de canteiros de obras, e eliminando a necessidade de implantação de infraestrutura portuária durante as obras.

Nesse sentido, além de menos extenso, o corredor 3A, na comparação com a opção 3B, apresenta-se como o mais vantajoso, sendo, portanto, selecionado para a fase seguinte dos estudos locacionais: Identificação e Seleção de Alternativas de Traçado (Etapa 4).

(3) Resumo

Os corredores de traçado selecionados constituem o referencial para formulação de traçados alternativos. Cumpre lembrar que os corredores 2A e 4A não foram objeto de comparação, uma vez que foram as únicas opções de corredor identificadas entre Jauru e Rondonópolis e entre a região de São José do Rio Preto e Araraquara, respectivamente. Assim, considera-se como corredores selecionados as alternativas 1A e 1B, 2A, 3A e 4A, compondo o corredor completo de Porto Velho a Araraquara.

c. Identificação e Caracterização de Diretrizes de Traçado

Em conformidade com os procedimentos estabelecidos na metodologia dos estudos de seleção do traçado do presente EIA, a Etapa 4 tem por base a identificação e avaliação comparativa das diretrizes identificadas ao longo dos corredores selecionados no subtópico anterior (b).

Embora o corredor 1A tenha apresentado desvantagens na comparação com o corredor 1B pela proximidade com áreas protegidas, em cumprimento à solicitação do IBAMA constante no item “j” da seção 3.5 do Termo de Referência para elaboração do presente EIA, foi efetuada uma avaliação objetivando a formulação de alternativas de traçado com passagem fora do vale do rio Guaporé.

Como devidamente ressaltado anteriormente, a formulação de traçados alternativos foi norteada não só pela seleção dos corredores, mas também pelos critérios ambientais que envolveram a identificação deles e por outros, obtidos em escala geográfica de maior detalhe, como é o caso de assentamentos, travessias de Áreas de Preservação Permanente, interferências com núcleos populacionais, fragmentos de vegetação nativa, aeródromos, cavidades naturais e comunidades tradicionais. Tratando-se de um empreendimento linear, nem sempre é possível eliminar, na formulação das alternativas, as interferências com os elementos citados, o que justifica uma avaliação comparativa entre as opções identificadas como procedimento para seleção do melhor traçado.

Outro aspecto fundamental do processo de identificação de alternativas de traçado vincula-se ao fato de que o sistema de transmissão projetado entre Porto Velho e Araraquara é composto por dois circuitos. Tendo em comum o mesmo ponto de partida (SE Coletora Porto Velho) e o mesmo ponto de chegada (SE Araraquara 2), é notória a necessidade de compatibilização dos traçados dos dois empreendimentos.

Os dois empreendimentos têm cronogramas de estudos e de implantação simultâneos, o que também justifica a realização conjunta dos estudos locais. A estratégia de distanciamento preferencial de 10km entre as LTs projetadas, objetivando a garantia de

segurança do sistema como um todo, complementa o quadro de justificativas para análise locacional conjunta dos dois empreendimentos. Todavia, a fim de evitar impactos sobre áreas sensíveis, sempre que necessário, foi adotada aproximação entre as LTs, reduzindo assim o distanciamento ideal de 10km.

Desse modo, a identificação de alternativas de traçado para o empreendimento em pauta, a LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, N^o 02, considera também a identificação de traçados alternativos do empreendimento LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, N^o 01, de responsabilidade da Interligação Elétrica Madeira.

Assim, considerando a seleção dos corredores 1A e 1B no trecho entre Porto Velho e Jauru, 2A entre Jauru e Rondonópolis, 3A entre Rondonópolis e a região de São José do Rio Preto e 4A entre São José do Rio Preto e Araraquara, foram formuladas 3 (três) alternativas de traçado, contemplando a totalidade da interligação entre Porto Velho e Araraquara.

Cada alternativa é composta por dois traçados, sendo um correspondente ao empreendimento objeto de análise do presente EIA, a LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, N^o 02, e outro, referente ao empreendimento LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, N^o 01.

A atribuição dos eixos aos empreendimentos atende ao previsto no projeto básico das Subestações. Assim, os eixos alternativos correspondentes ao empreendimento em pauta foram sempre posicionados ao norte ou a leste do outro eixo, referente ao segundo circuito (LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, N^o 02), conforme ilustrado esquematicamente na **Figura 3.5-13**, a seguir.

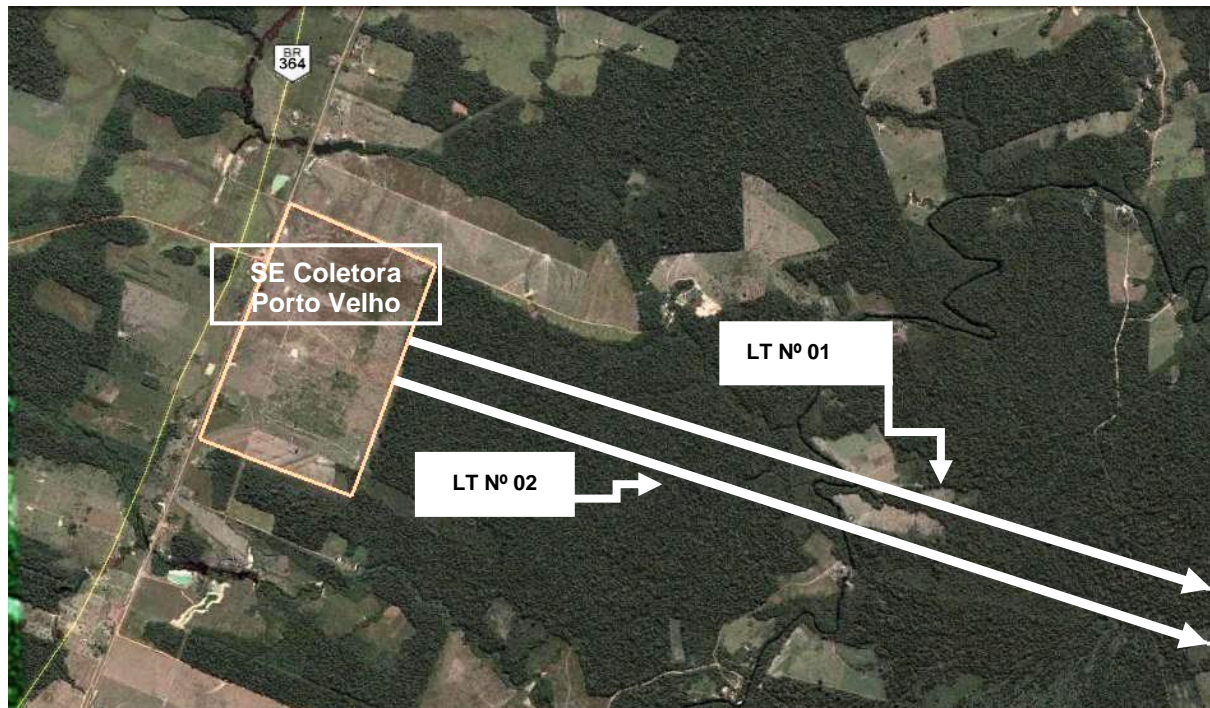


Figura 3.5-13 – Representação Esquemática das Alternativas de Traçado

As alternativas de traçado identificadas conjuntamente para os dois circuitos previstos são descritas a seguir. Elas estão representadas na série de plantas na escala 1:250.000 que compõem a **Ilustração 4** – Diretrizes de Traçado.

(1) Alternativa 1

Trata-se de alternativa de traçado formulada com base na seleção dos corredores 1A e 1B no trecho entre Porto Velho e Jauru, 2A entre Jauru e Rondonópolis, 3A entre Rondonópolis e São José do Rio Preto e 4A entre São José do Rio Preto e Araraquara.

A extensão total dos eixos que compõem a alternativa 1 é de 2.368km no eixo correspondente à LT Nº 01 e de 2.421km no eixo da LT Nº 02.

A partir da SE Coletora Porto Velho, os eixos que compõem a alternativa 1 se desenvolvem na direção da BR-364, atravessando remanso do reservatório da UHE Samuel, no rio Jamari. Após a travessia, os traçados se desenvolvem contiguamente por 45km ao longo da BR-364. Na sequência, os traçados que se encontravam posicionados contiguamente se distanciam na altura da Rodovia RO-205. Nesse ponto, o traçado alternativo da LT Nº 01 se desenvolve por áreas ocupadas a partir de projetos de colonização na direção da cidade de Vilhena, enquanto o traçado

alternativo referente à LT N^o 02 mantém o desenvolvimento paralelo à BR-364, na direção do corredor 1B, ao passo que o traçado da LT N^o 01 continua inserido no contexto do corredor 1A.

Embora com vantagens quanto à menor interferência sobre a cobertura vegetal, há implicações socioeconômicas do posicionamento dos eixos da alternativa 1 na região, uma vez que nesse trecho inicial, ao sul de Porto Velho, encontram-se em operação outros sistemas de transmissão de energia com paralelismo à BR-364 e ao longo do rio Jamari. As linhas existentes já impõem restrições às pequenas propriedades rurais lindeiras à rodovia.

Também dentro do contexto socioeconômico, outros espaços sensíveis interceptados englobam áreas ocupadas por propriedades de pequeno e médio porte em assentamentos rurais do INCRA ou em projetos de colonização. Tais áreas ocorrem em grande extensão do Estado de Rondônia.

A partir da Rodovia RO-205, os traçados se desenvolvem com distâncias que chegam a mais de 30km entre si até as proximidades da divisa com o Estado de Mato Grosso, onde há novamente a aproximação dos circuitos. Nesse trecho, já no Estado de Mato Grosso, os traçados se desenvolvem pelo corredor 1A, ao longo do eixo da BR-364 e da borda da Chapada dos Parecis, por aproximadamente 210km e por outros 50km até a região de Jauru.

Sob o aspecto do meio socioeconômico, o trecho entre Vilhena e Jauru, com passagem pela borda da Chapada dos Parecis, apresenta maior sensibilidade quanto às variáveis ambientais do meio socioeconômico. Nesse segmento, como já registrado, a alternativa 1 apresenta grande proximidade (cerca de 1km em alguns segmentos) com a TI Nambikwara, principalmente, e também com os limites das TIs Uirapuru, Juininha e Taihantesu. No caso da TI Nambikwara, o limite dessa área protegida é feito pela BR-364, com a qual os eixos apresentam extenso paralelismo, o que ocasiona distância entre a diretriz e a TI inferiores a 1km em determinados trechos.

Também, nesse mesmo trecho da alternativa 1, a sensibilidade socioambiental vincula-se ao fato de que a área lateral à BR-364 conta com sistemas de transmissão de energia implantados. Nesse aspecto, a implantação de novos circuitos paralelos aos existentes implicaria impactos socioeconômicos adicionais sobre a região e, particularmente, sobre as propriedades rurais atravessadas, que passariam a incorporar novas restrições ao desenvolvimento de suas atividades produtivas nas duas novas faixas de servidão.

Interferências com áreas de vegetação remanescentes, especialmente de Cerrado, ocorrem também ao longo do trecho sobre a borda da Chapada, sobretudo na aproximação com a cidade de Jauru.

A partir da região de Jauru, os eixos passam a apresentar novamente afastamento. O eixo alternativo da LT Nº 01 encontra-se posicionado ao norte do eixo da LT Nº 02. Esse afastamento entre os eixos é gradativamente reduzido na direção da serra das Araras.

Antes da transposição dessa serra, após a passagem sobre o rio Paraguai e sua planície, os eixos voltam e se desenvolver contiguamente por 140km até a região ao norte da área urbana de Cuiabá. Nesse trecho, o distanciamento entre os eixos é de 1.000m. A aproximação entre os eixos se deve ao pequeno número de opções de transposição da região da serra das Araras, caracterizada por relevo muito acidentado, com morros alongados e de topos estreitos, configurando elevada fragilidade em face das intervenções antrópicas. O trecho da serra das Araras conta ainda com relativa concentração de cavidades naturais cadastradas no CECAV, além de comunidades quilombolas.

Após a passagem pelo norte da área urbana de Cuiabá, os eixos que compõem a alternativa 1 transpassam áreas de pecuária e agricultura e em diferentes tipos de relevo, alcançando área ao norte da cidade de Rondonópolis e o Estado de Goiás. Nesse trecho, ocorrem interceptações de áreas de assentamentos do INCRA.

Em Goiás, os traçados mantêm relativa proximidade, com distanciamento médio de 5km entre si, atravessando propriedades rurais voltadas à pecuária e/ou à agricultura. Em parte do percurso, os eixos se desenvolvem paralelamente a outras linhas de transmissão.

No sudeste do Estado de Goiás, os traçados se desenvolvem nas sub-bacias dos rios Corrente, Verde e Claro, onde aproveitamentos hidrelétricos encontram-se em fase de implantação.

A travessia do rio Paranaíba ocorre a jusante da UHE São Simão, entre a foz do rio Verde e do rio Corrente. As distâncias entre as margens do rio Paranaíba no eixo da LT Nº 01 são de 1.000m e de 700m no eixo da LT Nº 02.

No trecho situado em Minas Gerais, os eixos da alternativa 1 seguem próximos, com distâncias de 1.500m por 80km até a margem direita do rio Grande, na fronteira com o Estado de São Paulo. A travessia desse corpo d'água ocorre logo a jusante da UHE Água Vermelha, em trecho onde a largura do rio é pouco superior a 400m.

No Triângulo Mineiro, as áreas atravessadas pelos eixos são predominantemente ocupadas por culturas agrícolas na região próxima ao rio Grande.

No Estado de São Paulo, após travessia do rio Grande, os eixos da Alternativa 1 apresentam distanciamentos mais efetivos entre si, especialmente na região das cidades de Votuporanga e Valentim Gentil. A seguir, verifica-se progressiva aproximação entre os eixos, sobretudo a partir da região ao sul de São José do Rio Preto até a SE Araraquara.

O interior de São Paulo apresenta algumas sensibilidades relacionadas à densa rede urbana, o que resulta em aproximações dos eixos com zonas urbanas ou de expansão, além de áreas ocupadas por cultivos agrícolas, como laranja, cana-de-açúcar e seringais na região central, mais próximo a Araraquara, sendo que, nos dois últimos, podem ocorrer alguns conflitos com a instalação da LT.

(2) Alternativa 2

A extensão total dos eixos que compõem a alternativa 2 é de 2.346km no correspondente à LT N^o 01 e de 2.354km no eixo da LT N^o 02. Em relação aos corredores de traçado, os eixos se posicionam sobre as opções 1B, 2A, 3A e 4A.

Os traçados que compõem a alternativa 2 foram formulados a partir do eixo central do corredor sugerido nos relatórios R3, produzidos por ELETRONORTE/EPE (2008) para o trecho entre Porto Velho e Cuiabá e por FURNAS/EPE (2008) para o segmento final entre Cuiabá e Araraquara.

A partir do eixo do traçado do R3, foram posicionados dois traçados alternativos paralelos, com distância de 5km de cada lado do eixo de referência (eixo central do corredor sugerido no R3). Posteriormente, considerando a localização das restrições ambientais, os eixos associados à LT N^o 01 e à LT N^o 02 foram ajustados com o objetivo de minimizar as interferências significativas sobre a cobertura vegetal, eliminar sobreposições dos eixos com áreas urbanas, Unidades de Conservação e Terras Indígenas.

Mesmo com as adequações efetuadas, os procedimentos adotados possibilitam a formulação de alternativa caracterizada pela predominância de distanciamento de 10 quilômetros entre os dois eixos, o que representa uma condição ideal sob o aspecto da segurança do sistema de transmissão entre Porto Velho e Araraquara.

A partir da SE Porto Velho, os eixos que integram a alternativa 2 se desenvolvem na direção sudeste do Estado de Rondônia, posicionando-se a oeste das sedes urbanas de Ariquemes, Jaru, Ouro Preto do Oeste, Ji-Paraná e Colorado do Oeste. Nesse

segmento, os traçados interceptam áreas ocupadas por projetos de colonização desenvolvidos nas décadas de 1970 e 1980, além de assentamentos rurais. Logo na saída da SE Porto Velho, os eixos passam a apresentar distanciamento de 10km entre si, o que se mantém por toda a extensão no Estado de Rondônia e em parte significativa do percurso até Araraquara.

Após a divisa com Rondônia, já no Estado de Mato Grosso, o desenvolvimento dos eixos se dá ao longo da Depressão do Guaporé, interceptando áreas integrantes de fazendas de pecuária, embora com importantes fragmentos florestais remanescentes.

A maior sensibilidade ambiental nesse trecho está vinculada à interceptação de fragmentos de vegetação nativa, que ocorrem entre áreas ocupadas por pastagens artificiais.

Na saída do vale do rio Guaporé, os eixos transpõem a serra da Borda, com passagem pela cidade de Pontes e Lacerda, situada entre os dois eixos. Continuando, o desenvolvimento dos eixos da alternativa 2 se dá na direção leste, com passagem pelo rio Paraguai e pelo conjunto geomorfológico correspondente à serra das Araras. A transposição dessa serra é feita ao sul da opção de passagem identificada na alternativa 1, porém, ainda assim, ao norte das unidades Estação Ecológica e Área de Proteção Ambiental Serra das Araras.

Como avaliado para a alternativa 1, a região da serra das Araras, em função do relevo composto por uma sequência de serras alongadas e vales profundos, com encostas íngremes e topos estreitos, apresenta considerável fragilidade natural.

Já na região de Cuiabá, a alternativa 2 se posiciona ao norte da área urbana e da Chapada dos Guimarães. Em função das restrições mapeadas nesse trecho, o distanciamento entre os eixos foi reduzido, chegando a 4 quilômetros entre o eixo da LT Nº 01, ao norte, e o da LT Nº 02, ao sul. Tal ajuste foi efetuado também na região de Rondonópolis, em função da proximidade com a Terra Indígena Tadarimana.

No Estado de Goiás, mantém-se a diretriz de afastamento de 10km, porém com adequações no segmento final, em função de sobreposições com aproveitamentos hidrelétricos em construção no rio Verde.

Assim como na alternativa 1, a travessia do rio Paranaíba ocorre a jusante da UHE São Simão. As distâncias entre as margens desse rio no eixo da LT Nº 01 são de 770m e de 740m no eixo da LT Nº 02. No Estado de Minas Gerais, o distanciamento médio entre os eixos é de 5km até a travessia do rio Grande, a jusante da barragem de Água Vermelha. A travessia do rio Grande ocorre em trechos com largura de 390 e 570m nos eixos correspondentes.

Após a passagem pela divisa entre os Estados de Minas Gerais e São Paulo, os eixos se afastam objetivando alcançar distanciamentos próximos dos 10km. Dada a densidade da rede urbana existente no Estado de São Paulo, ajustes nos traçado foram realizados para evitar sobreposições com áreas urbanas, entre as quais as de Indiaporã, Macedônia, Fernandópolis, Itápolis e Tabatinga, de forma que predominam distanciamentos superiores aos 10km mínimos inicialmente estabelecidos. A aproximação entre os eixos se dá a partir da cidade de Itápolis, já no segmento final e próximo à SE Araraquara.

(3) Alternativa 3

As extensões totais dos eixos da alternativa 3 entre a SE Porto Velho e a SE Araraquara são de 2.373km para o eixo da LT N^o 01 e de 2.382km para o da LT N^o 02. Assim como a alternativa 2, os eixos que compõem a alternativa 3 foram posicionados em conformidade com a seleção dos corredores 1B, 2A, 3A e 4A.

Embora com desenvolvimento sobre os mesmos corredores, as diferenças entre as alternativas são evidentes ao longo do percurso entre Porto Velho e Araraquara.

Como registrado na descrição da alternativa 2, tendo como referência o eixo central do corredor sugerido nos relatório R3, a formulação dos eixos alternativos considerou como premissa geral o distanciamento de 5km a partir do eixo central do corredor, o que resulta em afastamento entre os eixos alternativos da LT N^o 01 e da LT N^o 02 de 10km. Posteriormente, foram efetuadas adequações no desenvolvimento dos eixos, em função de restrições ambientais previamente identificadas e mapeadas ao longo do percurso entre Porto Velho e Araraquara.

Já a formulação dos eixos da alternativa 3 também teve como premissa o afastamento de 10km entre os dois eixos, porém sem considerar a referência de eixo formulada no relatório R3.

Assim, a partir da SE Porto Velho, os eixos se desenvolvem pelos primeiros 60km contiguamente, com distâncias de até 1km entre si. Após esse percurso, os eixos passam a apresentar distanciamento próximo dos 10km, desenvolvendo-se por áreas ocupadas a partir de projetos de colonização, com passagens a oeste de Ariquemes, de Jarú e Ouro Preto do Oeste e Pimenta Bueno.

Ainda no Estado de Rondônia, ao sul de Pimenta Bueno, os eixos passam a apresentar aproximação em função da passagem entre as TIs Rio Omerê e Tubarão Latundê. Embora a distância entre os limites das duas TIs seja de 21km, o posicionamento dos eixos a distâncias próximas de 2km possibilitou um maior distanciamento dos eixos em relação a elas.

No território do Estado de Rondônia, assim como nas demais alternativas, os eixos atravessam áreas de assentamentos rurais e propriedades implantadas em projetos de colonização.

No Estado de Mato Grosso, já no vale do rio Guaporé, os eixos foram posicionados com maior proximidade entre si, possibilitando afastamentos mais efetivos em relação à fronteira com a Bolívia e para com os limites das TIs Vale do Guaporé, Pequizal e Sarare. A formulação da alternativa no vale do Guaporé considerou também a localização e abrangência de fragmentos de vegetação nativa existentes em meio a áreas de pastagens que também caracterizam a região, além da travessia de cursos d'água e várzeas.

Também nesse trecho do Vale do Rio Guaporé, foram evitadas as áreas de potencial alagamento, na planície de inundação do rio Guaporé e seus afluentes.

Na saída do vale do rio Guaporé, os eixos transpõem a serra da Borda, passando novamente a apresentar distanciamentos próximos ou superiores a 10km até a travessia do rio Paraguai e sua planície, onde o distanciamento entre eixos é de 1km.

A seguir, para transpor a serra das Araras, os traçados defletem na direção nordeste. Após o segmento de travessia dos morros que compõem essa serra, os eixos apresentam distanciamentos que não alcançam os 10km. Nesse trecho, há ocorrências de cavidades naturais e comunidades quilombolas.

A passagem ao norte de Cuiabá se dá com distâncias inferiores a 3km entre as duas LTs. Proximidades desse porte entre os eixos são mantidas nesta alternativa até a região da serra de São Vicente, a leste de Cuiabá, junto à Rodovia MT-140.

Da serra de São Vicente, na direção de Rondonópolis, os traçados se desenvolvem com distanciamentos próximos aos 10km estabelecidos. Nesse trecho, até o Estado de Goiás, os eixos da alternativa 3 transpõem diferentes compartimentos de relevo do Estado de Mato Grosso, incluindo áreas amorreadas e escarpadas (serra da Petrovina) e superfícies planas ocupadas por agricultura mecanizada e assentamentos rurais.

No Estado de Goiás, os eixos têm direção sudeste e distanciamento idêntico ao verificado anteriormente em Mato Grosso. No sudeste do estado, o eixo alternativo correspondente à LT N^o 01 se desenvolve pelo interflúvio dos rios Claro e Verde, enquanto o eixo referente à LT N^o 02 foi posicionado mais ao sul, entre os rios Verde e Corrente. As áreas atravessadas em Goiás são ocupadas por cultivos agrícolas e, predominantemente, por pastagens.

A travessia do rio Paranaíba ocorre em pontos com largura de 290m no eixo da LT N^o 01 e de 800m no ponto de passagem da LT N^o 02. No Estado de Minas Gerais, as áreas atravessadas têm relevo plano a ondulado, sem outras restrições, o que possibilitou o distanciamento de 10km entre os eixos, até a região de travessia do rio Grande. Este, por sua vez, é atravessado pelos eixos em pontos com largura de 380m (LT N^o 01) e 580m (LT N^o 02).

No Estado de São Paulo, os eixos se desenvolvem sobre áreas predominantemente ocupadas por agricultura, sobretudo de culturas de cana-de-açúcar na região do vale do rio Grande e, posteriormente, na região central do estado, por laranja. Objetivando evitar aproximações significativas com áreas urbanas e seus eixos de expansão, o posicionamento dos eixos apresenta distanciamento superior aos 10km até a região de Itápolis, de onde seguem na direção da SE Araraquara 2.

d. Principais Interferências Socioambientais das Alternativas (Diretrizes)

Conforme registrado no início desta seção, a formulação de Corredores e de Diretrizes de traçado considerou a identificação e espacialização de áreas consideradas restritivas ao posicionamento dos eixos alternativos do sistema de transmissão entre Porto Velho e Araraquara.

Tal procedimento resultou na formulação de diretrizes de traçado que não apresentam interferências diretas sobre Unidades de Conservação de Proteção Integral ou Terras Indígenas, assim como não resultam no seccionamento de áreas urbanas. Na prática, buscou-se sempre posicionar os traçados alternativos fora dessas áreas, considerando, em muitos casos, o afastamento dos limites de áreas protegidas. Todavia, tratando-se de empreendimento linear, nem todas as intercepções de áreas sensíveis podem ser evitadas, de forma que as alternativas de traçado apresentam diferentes níveis de interferências diretas ou indiretas com as condicionantes socioambientais. A série de plantas apresentadas na **Ilustração 4** ilustra o traçado das alternativas.

As interferências diretas com Unidades de Conservação se limitam às unidades enquadradas no grupo de unidades de uso sustentado. As três alternativas apresentam interferências pontuais com os limites de Áreas de Proteção Ambiental e com Estradas -Parque. As primeiras compõem o quadro geral de unidades estabelecidas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), enquanto as Estradas-Parque integram o Sistema Estadual de Unidades de Conservação de Mato Grosso. Os eixos que compõem as alternativas 1 e 2 interferem diretamente com 6 Unidades de Conservação distribuídas entre os Estados de Mato Grosso e São Paulo, respectivamente. Já a alternativa 3 apresenta três interferências com Unidades situadas no Estado de Mato Grosso.

Os eixos de todas as alternativas cruzam os limites da Estrada-Parque Chapada dos Guimarães e da APA Arica-Açu. As duas unidades se localizam ao norte da área urbana de Cuiabá. Como já registrado anteriormente, a região situada ao norte da área urbana de Cuiabá e ao sul da Chapada dos Guimarães constitui a única opção de passagem para o sistema de transmissão em estudo, sendo inevitáveis as interferências com essas duas Unidades. A Estrada-Parque Chapada dos Guimarães abrange pistas e áreas intensamente antropizadas lindeiras à BR-251, que liga Cuiabá a essa Chapada.

Em relação às Unidades de Proteção Integral, os eixos alternativos apresentam apenas aproximação inferior a 10km, considerados zonas envoltórias desse tipo de unidade. Assim, a interceptação de zonas envoltórias é verificada também pontualmente, com duas ocorrências nas alternativas 1 e 2 (PE Águas Quentes e PN Chapada dos Guimarães) e uma na alternativa 3 (PE Águas Quentes).

No que se refere às Terras Indígenas, a alternativa 1 sobressai na comparação com as demais, uma vez que se desenvolve por aproximadamente 240km junto aos limites das TIs Nambikwara, vale do Guaporé, Uirapuru e Juinha. Em determinados trechos, a distância dos eixos da alternativa 1 em relação aos limites da TI Nambikwara é de 1km, aproximadamente. Ao longo da alternativa 2, os cruzamentos com zonas próximas a Terras Indígenas são menos significativos, embora ocorram em cinco situações.

A situação mais vantajosa é observada na alternativa 3, que apresenta apenas um cruzamento com zona envoltória de Terras Indígenas, observada no entorno da TI Tubarão-Latundê. Cumpre lembrar que não há regulamentação legal que especifique a exata abrangência de zonas envoltórias (ou áreas de perambulação) ou o distanciamento de empreendimentos em relação aos limites de Terras Indígenas.

Outra importante condicionante socioambiental da formulação de alternativas de traçado são as áreas urbanas. Os dois eixos que compõem cada uma das três alternativas de traçado foram também posicionados de forma a não interferir diretamente com o tecido urbano das sedes dos municípios ou de pequenas nucleações residenciais identificadas também ao longo dos corredores selecionados. Dessa forma, verificam-se aproximações ou tangenciamentos das manchas urbanas ao longo dos percursos dos eixos e suas alternativas.

No Estado de São Paulo, que apresenta a rede urbana mais densa e hierarquizada, os eixos alternativos apresentam maior número de aproximações. Todavia, tanto em São Paulo como nos demais estados, na maioria das vezes, as sedes urbanas próximas dos eixos das alternativas são de pequeno porte, sem tendências efetivas de expansão urbana. Complementarmente, os eixos estão posicionados a distâncias, na maioria das

vezes, superiores a 1km, o que, para pequenos núcleos urbanos, não representa configuração de barreira sua à expansão. De qualquer forma, há trechos de eixos alternativos com posicionamento inferior a 1km dos limites das áreas urbanas. Em síntese, as alternativas se diferenciam quanto à proximidade ou afastamento das áreas urbanas dos municípios interceptados.

No caso da alternativa 1, as principais interferências associadas ao tangenciamento de áreas urbanas ocorrem em Ouro Preto do Oeste (RO), Comodoro, Jauru, Porto Estrela, Distrito da Guia e Santa Rita do Araguaia (MT), Valentin Gentil, Monte Aprazível, Irapuã e Nova Europa (SP). Na alternativa 2, destaca-se a proximidade dos eixos com Ouro Preto do Oeste (RO), Presidente Médici (RO), Pontes e Lacerda (MT), Jauru (MT), Santa Rita do Araguaia (MT), Serranópolis (GO), Valentin Gentil (SP), Urupês (SP), Irapuã (SP), Novo Horizonte (SP), Ibatinga (SP) e Tabatinga (SP).

Em menor número, ocorrem aproximações com áreas urbanas na alternativa 3 em Pontes e Lacerda (MT), Distrito da Guia (MT), Nipoã (SP) e Nova Europa (SP). Em relação às cidades de maior porte, como Cuiabá, Rondonópolis e Novo Horizonte, os eixos da Alternativa 2 são os que apresentam maior proximidade com a alternativa.

As interferências com áreas de relevo acidentado, de maior fragilidade em face das atividades antrópicas, ocorrem em todas as alternativas, com destaque para a transposição das serras da Borda, do Roncador, das Araras, de São Vicente e da região da serra da Petrovina. Tais formações estão situadas no Estado de Mato Grosso e compõem diferentes compartimentos e unidades geomorfológicas.

No caso da serra das Araras, os eixos da alternativa 2 encontram-se posicionados mais ao sul, em relação às demais alternativas, transpondo a serra em trecho onde ela apresenta morros mais elevados e de maior amplitude, o que configura uma interferência mais expressiva na comparação com as demais. O ponto mais propício à transposição é o utilizado pelos eixos da alternativa 3, que contorna parte da serra e faz a travessia em selas topográficas ou em trechos de morros com menor amplitude.

As alternativas apresentam também, de modo geral, as mesmas interferências sobre travessias fluviais. A principal diferenciação é observada em relação à alternativa 1, que tem parte de seu desenvolvimento ao longo da borda da Chapada dos Parecis, interceptando cabeceiras de drenagem, enquanto as alternativas 2 e 3 têm seus eixos ao longo do vale do rio Guaporé, com interceptações de afluentes desse rio. Outras travessias fluviais importantes e comuns às alternativas ocorrem nos rios Candeias, Jamari, Sepotuba, Paraguai, Cuiabá, São Lourenço, Araguaia, Paranaíba e Grande.

Quanto à cobertura vegetal, as principais interferências das alternativas ocorrem já na região ao sul da SE Porto Velho, onde, com fragmentação, encontram-se extensos remanescentes de florestas. A região do vale do rio Guaporé, atravessada pelos eixos das alternativas 2 e 3, também apresenta fragmentos de grande porte interceptados. Por outro lado, na borda da Chapada dos Parecis, por onde se desenvolvem os eixos da alternativa 1, interferências extensivas com a cobertura vegetal também ocorrem, especialmente nos fragmentos de Cerrado existentes na direção da região ao norte de Jauru.

As interferências totais das alternativas sobre a cobertura vegetal nativa, calculadas com base na sobreposição dos eixos com o mapeamento do PROBIO, indicam um total de 1.718km de cobertura vegetal nativa na alternativa 1 (considerando as LTs N^o 01 e N^o 02), 1.524km na alternativa 2 e 1.396km na alternativa 3. Estão incluídos nesse quantitativo os trechos sobre formações florestais e savânicas.

As interferências com a infraestrutura envolvem principalmente o paralelismo dos eixos com circuitos de transmissão de energia existentes. É o que ocorre principalmente ao longo da alternativa 1 entre Porto Velho e Vilhena e entre Vilhena e Jauru, assim como entre Cuiabá e Rondonópolis.

Complementarmente, no sudeste do Estado de Goiás, as alternativas se desenvolvem sobre as bacias dos rios Claro e Verde, os quais vêm sendo objeto de implantação de aproveitamentos hidrelétricos em cascata.

O **Quadro 3.5-1**, a seguir, sintetiza as principais interferências de cada uma das três alternativas.

Quadro 3.5-1 – Principais interferências socioambientais

Condicionantes Socioambientais	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Unidades de Conservação de Proteção Integral	Sem interferências diretas. Apresenta desenvolvimento nas áreas de amortecimento de 2 unidades: PE Águas Quentes e do PN Chapada dos Guimarães (MT).	Sem interferências diretas. Apresenta desenvolvimento nas zonas de amortecimento de 2 unidades: PE Águas Quentes e PN Chapada dos Guimarães (MT).	Sem interferências diretas. Apresenta desenvolvimento na zona de amortecimento de 1 unidade: PE Águas Quentes (MT).
Unidades de Conservação de Uso Sustentado	Intercepta 6 unidades: EP Chapada dos Guimarães, APA Chapada dos Guimarães, APA Arica-Açu, EP Cachoeira da Fumaça, APA Ribeirão Claro, Águas Emendadas, Paraíso e Rio Araguaia e APA Córrego Gordura e Boiadeiro.	Intercepta 6 unidades: EP Chapada dos Guimarães, APA Chapada dos Guimarães, APA Arica-Açu, APA Ribeirão Claro, Águas Emendadas, Paraíso e Rio Araguaia e APA Córrego Gordura e Boiadeiro e APA Ibitinga.	Intercepta 3 unidades: EP Chapada dos Guimarães, APA Chapada dos Guimarães e APA Arica-Açu.
Terras Indígenas	Sem interferências diretas. Distanciamento inferior a 10km em relação aos limites de 8 Terras Indígenas: Vale do Guaporé, Nambikwara, Tubarão-Latundê, Uirapuru e Juinhã (distância variável entre 1 e 3km) e das TIs Omerê, Taihantesu e Tadarimana (distância entre 3 e 10km).	Sem interferências diretas. Distanciamento inferior a 10km em relação aos limites de 5 Terras Indígenas: TI Omerê, Tubarão-Latundê, Vale do Guaporé, Umutina e Tadarimana.	Sem interferências diretas. Distanciamento de 8km em relação à TI Tubarão-Latundê.
Áreas Urbanas	Sem interferências diretas. Ocorrem apenas tangenciamentos de zonas urbanizadas.	Sem interferências diretas. Ocorrem apenas tangenciamentos de zonas urbanizadas.	Sem interferências diretas. Ocorrem apenas tangenciamentos de zonas urbanizadas.

Quadro 3.5-1 – Principais interferências socioambientais

Condicionantes Socioambientais	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Áreas de relevo dissecado ou de alta fragilidade potencial	Serra do Roncador, Serra das Araras, Serra de São Vicente e Serra da Petrovina.	Serra do Roncador, serra das Araras, serra de São Vicente e serra da Petrovina.	Serra do Roncador, Serra das Araras, Serra de São Vicente e Serra da Petrovina.
Planícies fluviais e cursos d'água	Rios Candeias, Jamari, Sepotuba, Paraguai, Cuiabá, São Lourenço, Araguaia, Paranaíba e Grande.	Rios Candeias, afluentes do Guaporé, Jamari, Sepotuba, Paraguai, Cuiabá, São Lourenço, Araguaia, Paranaíba e rio Grande.	Rios Candeias, afluentes do Guaporé, Jamari, Sepotuba, Paraguai, Cuiabá, São Lourenço, Araguaia, Paranaíba e Grande.
Extensão sobre áreas de vegetação nativa	LT Nº 01: 898km LT Nº 02: 820,6km Total: 1.718,6km	LT Nº 01: 731,7km LT Nº 02: 792,6km Total: 1.524,3km	LT Nº 01: 709,5km LT Nº 02: 687,0km Total: 1.396,5km
Conflitos com infraestrutura	Região de implantação de aproveitamentos hidrelétricos no sul de Goiás: rios Verde e Claro.	Região de implantação de aproveitamentos hidrelétricos no sul de Goiás: rios Verde e Claro.	Região de implantação de aproveitamentos hidrelétricos no sul de Goiás: rios Verde e Claro.

e. Distanciamento de Unidades de Conservação

A Lei Federal nº 9.985/2000 define duas categorias de Unidades de Conservação integrantes do SNUC; são elas: as Unidades de Proteção Integral e as Unidades de Uso Sustentável. A primeira abrange os Parques, as Reservas Ecológicas, as Estações Ecológicas, os Monumentos Naturais e os Refúgios da Vida Silvestre. A segunda categoria representa as Áreas de Proteção Ambiental, as Florestas Nacionais, as Reservas Particulares do Patrimônio Natural, as Áreas de Relevante Interesse Ecológico, as Reservas Extrativistas, a Reserva de Fauna e as Reservas de Desenvolvimento Sustentável.

A “zona de amortecimento” é definida pela mesma lei federal como a área de entorno de uma Unidade de Conservação, com exceção de APAs e RPPNs, nas quais são restringidas as atividades humanas, com o objetivo de minimizar os impactos negativos sobre a UC. A Resolução CONAMA nº 13/1990 define o entorno de 10km para a “zona de amortecimento” prevista pelo SNUC, ou conforme determinação do Plano de Manejo da UC, se este existir.

De acordo com os levantamentos de dados realizados no IBAMA, no ICMBio, no IBGE e nas Secretarias Estaduais de Meio Ambiente, nenhuma das alternativas atravessa Unidades de Conservação de Proteção Integral. Quanto às Unidades de Uso Sustentável, o **Quadro 3.5-2** apresenta todas as UCs cruzadas pelas alternativas 1, 2 e 3. Nesse Quadro, também são apresentadas as extensões atravessadas por circuito de cada alternativa.

Quadro 3.5-2 – Unidades de Uso Sustentável atravessadas pelas alternativas 1, 2 e 3

Alternativas	Unidade de Uso Sustentável	Extensão Atravessada (km)	
		Linha nº 01	Linha nº 02
Alternativa 1	Estrada-Parque Chapada dos Guimarães	1,26	1,97
	APA Municipal Arica-açu	32,97	21,64
	APA Estadual da Chapada dos Guimarães	3,27	0,00
	Estrada Parque Cachoeira da Fumaça	1,50	0,90
	APA Municipal Ribeirão Claro	15,60	0,00
	APA Municipal Córrego Gordura e Córrego Boiadeiro	9,20	5,74

Quadro 3.5-2 – Unidades de Uso Sustentável atravessadas pelas alternativas 1, 2 e 3

Alternativas	Unidade de Uso Sustentável	Extensão Atravessada (km)	
		Linha nº 01	Linha nº 02
Alternativa 2	Estrada-Parque Chapada dos Guimarães	0,60	1,20
	APA Municipal Arica-açu	34,10	24,50
	APA Estadual da Chapada dos Guimarães	11,10	0,00
	APA Municipal Ribeirão Claro	11,16	0,00
	APA Municipal Córrego Gordura e Córrego Boiadeiro	11,95	0,00
	APA Estadual Ibitinga	4,80	22,50
Alternativa 3	Estrada Parque Chapada dos Guimarães	0,62	1,20
	APA Municipal Arica-açu	34,83	30,78
	APA Estadual da Chapada dos Guimarães	6,12	2,78

O **Quadro 3.5-3** apresenta as distâncias entre as alternativas 1, 2 e 3 e as Unidades de Proteção Integral e Terras Indígenas localizadas a menos de 30km dos traçados. As distâncias se referem ao eixo mais próximo de cada alternativa em relação aos limites das áreas protegidas. São destacadas as interferências indiretas, ou seja, as alternativas com passagens a menos de 10km.

Quadro 3.5-3 – Distâncias entre as alternativas 1, 2 e 3 e as Unidades de Proteção Integral e as Terras Indígenas

Unidade de Conservação / Terra Indígena	Distâncias Aproximadas à LT (km)		
	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Estação Ecológica de Samuel	7,00	38,00	40,00
Parque Estadual do Candeias	19,00	20,00	23,00
Terra Indígena Rio Omere	8,00	4,00	10,00
Terra Indígena Tubarão Latunde	2,00	5,00	8,00
Terra Indígena Pirineus de Sousa	16,00	80,00	80,00
Terra Indígena Vale do Guaporé	3,00	5,00	10,00
Terra Indígena Nambikwara	0,9	56,00	61,00
Terra Indígena Pequizal	36,00	14,00	10,00
Terra Indígena Taihantesu	6,20	54,00	50,00
Terra Indígena Uirapuru	1,00	60,00	60,00
Terra Indígena Juininha	1,90	61,00	63,00
P.E. Serra de Ricardo Franco	84,00	18,00	22,00
Terra Indígena Sararé	17,00	14,00	10,00
Terra Indígena Umutina	17,00	8,00	10,00
Estação Ecológica Serra das Araras	18,00	20,00	29,00
Parque Estadual Massairo Okamura	10,00	8,00	9,00
P.N. da Chapada dos Guimarães	8,00	8,00	10,00
Parque Estadual de Águas Quentes	1,00	2,00	4,00
Parque Estadual de Jaciara	4,00	13,00	12,00

Quadro 3.5-3 – Distâncias entre as alternativas 1, 2 e 3 e as Unidades de Proteção Integral e as Terras Indígenas (conclusão)

Unidade de Conservação / Terra Indígena	Distâncias Aproximadas à LT (km)		
	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
P.N. Dom Osório Stafell	24,00	20,00	23,00
Terra Indígena Tadarimana	6,00	2,00	10,00
Terra Indígena Jarudore	1,00	2,00	10,00
P.N.M. do Córrego Boiadeiro	0,20	1,00	7,00
Parque Nacional das Emas	18,00	19,00	21,00
R.B. de Pindorama	29,00	30,00	20,00
E.E. do Noroeste Paulista	24,00	19,00	15,00
P.N.M. das Araras	16,00	11,00	20,00

f. Localização Geográfica do Corredor de Estudo

A LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, N^o 01 interligará a Subestação Coletora Porto Velho, localizada no município de Porto Velho (RO), nas coordenadas – 08° 55' 39" S / - 63° 57' 05" W à Subestação Araraquara 2, situada em Araraquara-SP, nas coordenadas -21° 50' 04" S / -48° 21' 11" W.

Os corredores selecionados e as alternativas estudadas se encontram descritos nos itens da presente seção, desenvolvendo-se sobre os Estados de Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e São Paulo.

As principais rodovias interceptadas são a BR-364, em Rondônia e Mato Grosso, além das rodovias BR-421, BR-174, BR-421, BR-429, BR-153 e BR-262 e de rodovias estaduais.

Os principais rios atravessados pelo corredor de estudo são: Candeias, das Garças, Jamari, Jarú, Pardo, Sararé, Piolho, Guaporé, Jauru, Sepotuba, Paraguai, Cuiabá, São Lourenço, Vermelho, Verde, Paranaíba e Grande.

O **Quadro 3.5-4** apresenta os municípios interceptados pelas alternativas 1, 2 e 3 e as respectivas extensões atravessadas.

Quadro 3.5-4 – Municípios Interceptados pelas alternativas de traçado e extensões atravessadas

Estado	Município Atravessado	Alternativa 1		Alternativa 2		Alternativa 3	
		LT Nº 1	LT Nº 2	LT Nº 1	LT Nº 2	LT Nº 1	LT Nº 2
RO	Porto Velho	23,44	23,34	21,76	29,83	22,01	29,75
RO	Candeias do Jamari	35,50	34,03	58,28	41,40	58,15	41,17
RO	Alto Paraíso	0,00	24,31	49,97	54,63	49,98	54,52
RO	Itapuã do Oeste	72,33	73,57	0,00	0,00	0,00	0,00
RO	Cujubim	5,64	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00
RO	Rio Crespo	33,67	5,25	0,00	0,00	0,00	0,00
RO	Ariquemes	47,45	52,90	56,33	43,86	56,31	43,58
RO	Theobroma	37,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RO	Monte Negro	0,00	0,00	0,00	6,71	0,00	6,85
RO	Cacaulândia	0,00	30,61	25,76	38,74	25,84	38,83
RO	Jaru	19,44	43,15	44,05	35,84	44,02	35,77
RO	Gov. Jorge Teixeira	0,00	0,00	0,00	4,89	0,00	4,94
RO	Vale do Paraíso	22,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RO	Ouro Preto do Oeste	9,37	44,08	43,59	29,98	43,63	29,83
RO	Ministro Andreazza	24,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RO	Cacoal	32,59	23,94	0,00	0,00	0,00	0,00
RO	Teixeirópolis	0,00	0,00	0,00	18,43	0,00	18,61
RO	Ji-Paraná	46,75	29,21	28,76	10,16	28,68	10,18
RO	Urupá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RO	Presidente Médici	19,58	38,76	36,05	32,08	36,05	31,89
RO	Alvorada d'Oeste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RO	Nova Brasilândia d'Oeste	0,00	0,00	0,00	1,16	0,00	1,32
RO	Castanheiras	0,00	3,03	26,99	35,03	26,97	34,96
RO	Rolim de Moura	0,00	11,18	28,51	38,88	28,68	38,88
RO	Santa Luzia d'Oeste	0,00	0,00	0,00	9,13	0,00	9,27
RO	São Felipe d'Oeste	0,00	23,75	20,45	19,43	20,33	19,44
RO	Primavera de Rondônia	0,00	11,15	11,53	1,51	11,51	1,46
RO	Parecis	0,00	30,70	25,61	37,96	25,78	37,93
RO	Pimenta Bueno	100,49	9,78	0,00	0,00	0,00	0,00
RO	Chupinguaia	11,75	78,96	79,24	65,55	79,09	65,60
RO	Corumbiara	0,00	31,46	27,55	34,10	27,55	34,02
RO	Colorado do Oeste	0,00	20,47	37,05	18,75	37,02	18,64
RO	Cerejeiras	0,00	0,00	0,00	5,64	0,00	5,71
RO	Cabixi	0,00	0,00	21,54	26,72	21,56	26,72
RO	Vilhena	97,18	18,79	0,00	0,00	0,00	0,00

Estado	Município Atravessado	Alternativa 1		Alternativa 2		Alternativa 3	
		LT Nº 1	LT Nº 2	LT Nº 1	LT Nº 2	LT Nº 1	LT Nº 2
MT	Comodoro	149,80	154,92	65,40	64,22	65,03	64,23
MT	Nova Lacerda	56,51	57,94	49,78	46,43	59,43	46,46
MT	Conquista d'Oeste	30,16	32,51	0,00	0,00	0,00	0,00
MT	Vila Bela de Santíssima trindade	0,00	0,00	98,19	120,09	86,53	120,91
MT	Pontes e Lacerda	24,36	32,17	43,61	36,04	46,09	44,71
MT	Vale de São Domingos	29,80	25,13	18,82	14,97	20,64	2,20
MT	Jauru	24,84	26,85	26,64	24,85	24,47	32,68
MT	Figueirópolis d'Oeste	0,00	15,20	7,35	13,95	7,08	16,51
MT	Araputanga	29,71	27,88	29,01	27,31	28,09	28,35
MT	São José dos Quatro Marcos	0,00	4,88	0,00	0,00	0,00	1,64
MT	Mirassol d'Oeste	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00
MT	Indiavaí	19,16	16,89	14,50	17,22	15,29	14,85
MT	Reserva do Cabaçal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MT	Rio Branco	26,16	13,31	26,76	17,95	27,84	13,69
MT	Salto do Céu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MT	Lambari d'Oeste	46,17	49,26	43,73	50,69	43,40	52,80
MT	Barra do Bugres	63,33	53,95	83,42	47,36	83,99	49,55
MT	Porto Estrela	24,61	31,39	0,00	26,77	0,00	26,17
MT	Alto Paraguai	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MT	Rosário Oeste	30,26	30,98	19,95	19,43	20,64	19,30
MT	Jangada	15,04	15,97	26,54	37,64	24,12	39,34
MT	Acorizal	18,80	18,96	15,33	4,86	17,23	2,86
MT	Várzea Grande	0,00	0,00	5,50	12,08	0,00	11,91
MT	Cuiabá	75,42	67,37	71,34	60,87	78,53	51,03
MT	Sto. Antônio do Leverger	46,36	61,09	49,17	60,92	49,40	76,66
MT	Campo Verde	6,30	1,25	0,00	0,00	0,00	0,00
MT	Jaciara	42,04	45,53	43,98	23,29	43,94	16,51
MT	São Pedro da Cipa	4,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MT	Juscimeira	23,39	19,46	20,68	34,34	20,62	36,97
MT	Rondonópolis	51,77	60,18	53,45	72,27	53,51	63,25
MT	Poxoreo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MT	São José do Povo	19,15	13,68	19,31	0,00	19,31	0,00
MT	Guiratinga	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MT	Pedra Preta	41,85	40,06	41,08	40,39	41,03	49,36
MT	Alto Garças	56,03	56,82	56,52	57,09	56,55	57,75
MT	Alto Araguaia	40,34	44,04	41,88	47,03	41,83	47,00
GO	Santa Rita do Araguaia	13,70	12,62	12,78	8,56	12,88	8,40
GO	Mineiros	83,79	76,22	86,25	80,46	86,28	80,45
GO	Serranópolis	106,04	104,06	101,95	105,06	102,62	105,18
GO	Jataí	0,00	0,00	18,70	0,00	17,57	0,00
GO	Caçu	0,00	0,00	77,13	0,00	80,62	0,00

Estado	Município Atravessado	Alternativa 1		Alternativa 2		Alternativa 3	
		LT Nº 1	LT Nº 2	LT Nº 1	LT Nº 2	LT Nº 1	LT Nº 2
GO	Itarumã	127,01	136,25	33,96	133,63	31,28	133,60
MG	Santa Vitória	3,54	0,00	3,99	0,00	5,73	0,00
MG	Limeira do Oeste	47,59	49,16	47,40	46,06	46,31	46,01
MG	União de Minas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MG	Iturama	30,07	26,65	30,11	23,37	35,88	23,33
SP	Ouroeste	10,29	20,88	20,31	17,34	3,40	29,64
SP	Populina	0,00	0,00	0,00	12,52	0,00	0,00
SP	Guarani d'Oeste	0,00	5,78	5,43	5,99	0,00	8,26
SP	Indiaporã	15,81	4,50	4,70	0,00	16,84	0,00
SP	Turmalina	0,00	0,00	0,00	1,54	0,00	0,00
SP	Macedônia	19,07	9,43	15,25	0,00	20,80	0,00
SP	Fernandópolis	0,00	18,13	3,53	36,44	0,00	27,84
SP	Estrela d'Oeste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SP	Pedranópolis	11,17	2,89	13,26	0,00	15,16	0,00
SP	Meridiano	0,00	8,09	7,46	9,23	3,76	13,24
SP	Valentim Gentil	0,00	9,21	9,18	0,00	10,46	5,44
SP	Parisi	8,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SP	Álvares Florence	16,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SP	Votuporanga	8,59	10,23	17,53	0,00	18,59	6,17
SP	Cosmorama	10,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SP	Tanabi	5,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SP	Floreal	0,00	0,00	0,00	12,65	0,00	0,00
SP	Sebastianópolis do Sul	0,00	6,69	14,30	0,00	14,22	0,00
SP	Nhandeara	0,00	14,93	0,00	12,32	0,00	28,28
SP	Monte Aprazível	28,37	9,27	15,63	0,36	15,54	7,56
SP	Poloni	0,00	0,00	10,99	0,00	11,12	0,00
SP	Macaubal	0,00	7,06	0,00	15,02	0,00	8,06
SP	União Paulista	0,00	8,38	0,00	8,39	0,00	1,86
SP	Neves Paulista	16,66	0,00	10,78	0,00	10,78	1,51
SP	Nipoã	0,00	4,43	6,66	0,00	0,00	12,80
SP	Planalto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SP	José Bonifácio	6,41	23,68	0,00	28,72	0,00	23,68
SP	Jaci	4,67	0,00	13,02	0,00	12,85	0,00
SP	Mirassol	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SP	Nova Aliança	12,66	0,00	10,38	9,11	10,32	9,62
SP	Potirendaba	6,29	0,00	14,50	0,00	15,58	0,00
SP	Ubarana	0,00	6,76	0,00	0,00	0,00	0,00
SP	Mendonça	1,48	16,25	0,00	6,59	0,00	6,41
SP	Urupês	0,00	0,00	20,78	0,00	19,98	0,00
SP	Irapuã	19,10	20,90	0,00	21,69	0,00	20,27
SP	Sales	0,00	3,05	0,00	0,00	0,00	0,00

Estado	Município Atravessado	Alternativa 1		Alternativa 2		Alternativa 3	
		LT Nº 1	LT Nº 2	LT Nº 1	LT Nº 2	LT Nº 1	LT Nº 2
SP	Marapoama	0,00	0,00	2,56	0,00	3,34	0,00
SP	Magda	0,00	0,00	0,00	14,38		
SP	Novo Horizonte	19,81	24,26	3,02	27,79	0,00	29,23
SP	Itajobi	17,48	12,08	24,07	0,00	26,32	0,00
SP	Borborema	0,15	0,73	3,79	27,63	0,34	19,03
SP	Ibitinga	0,00	0,00	4,98	22,32	0,29	29,66
SP	Itápolis	41,52	41,55	30,96	0,00	36,83	9,59
SP	Tabatinga	12,80	12,31	13,05	12,04	14,12	2,86
SP	Nova Europa	7,46	7,62	8,95	8,26	9,02	0,00
SP	Gavião Peixoto	16,48	16,76	16,16	16,58	16,18	16,99
SP	Boa Esperança do Sul	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,46
SP	Araraquara	4,35	4,34	4,32	4,40	4,30	4,21

g. Análise Comparativa das Alternativas

Desenvolve-se a seguir a análise comparativa das alternativas de traçado e de seus respectivos eixos. São confrontados os critérios ou aspectos constantes no Termo de Referência emitido pelo IBAMA, conforme registrado a seguir.

(1) Principais travessias fluviais

Exceto no trecho Porto Velho e Jauru, os traçados se desenvolvem ao longo dos mesmos segmentos de corredores, interceptando as mesmas bacias hidrográficas e, na maioria das vezes, os mesmos cursos d'água.

Assim, os eixos da alternativa 1 se desenvolvem sobre cabeceiras de drenagem ao longo da borda da Chapada dos Parecis, enquanto os eixos das alternativas 2 e 3 interceptam a região do vale do rio Guaporé, atravessando segmentos de planícies de cursos d'água tributários desse rio.

Nesse aspecto, a verificação de diferenciações das alternativas em planícies fluviais mais complexas contribui de forma mais efetiva à análise comparativa. O **Quadro 3.5-5** consolida a comparação das alternativas nas principais travessias fluviais ao longo do vale do rio Guaporé.

Quadro 3.5-5 – Extensão das travessias fluviais de grande porte e planícies com largura superior a 500m no vale do rio Guaporé (km)

Corpo d'água	Estado	Alt. 1		Alt. 2		Alt.3	
		LT Nº 01	LT Nº 02	LT Nº 01	LT Nº 02	LT Nº 01	LT Nº 02
Rio Cabixi	RO/MT	–	0,7	3,9	4,4	4,3	3,6
Rio Piolho	MT	–	–	2,5	2,8	1,8	2,6
Afluente rio Guaporé	MT	–	–	0,5	1,7	1,6	1,5
Rio Galera e afluente	MT	–	–	2,8	3,7	2,0	1,6
Afluente Guaporé	MT	–	–	–	1,0	–	–
Rio Sararé	MT	–	–	3,4	1,7	1,7	1,8
Rio Guaporé	MT	–	–	1,0	6,3	–	0,6
Total por eixo	–	0	0,7	14,1	21,6	11,4	11,7
Total por alternativa	–	0,7		35,7		23,1	

Os valores apresentados indicam que os eixos da alternativa 3 apresentam menor percurso total sobre as planícies de inundação atravessadas na região do vale do rio Guaporé. A diferença é expressiva em relação à alternativa 2, chegando a 12,6km, o que evidencia vantagem para a alternativa 3.

Na travessia do rio Paraguai, cuja planície fluvial é reconhecidamente ampla, é possível comparar as três alternativas. O **Quadro 3.5-6** consolida a comparação da extensão linear sobre a planície do rio Paraguai.

Quadro 3.5-6 – Extensão das travessias fluviais de grande porte e planícies com largura superior a 500m no rio Paraguai (km)

Alt. 1		Alt. 2		Alt.3	
LT Nº 01	LT Nº 02	LT Nº 01	LT Nº 02	LT Nº 01	LT Nº 02
4,8	6,2	1,4	4,1	1,3	1,5
Total: 11km		Total: 5,5km		Total: 2,8km	

Na travessia do rio Paraguai e de sua planície, a alternativa 3 apresenta-se como a mais vantajosa. A alternativa 1, sem intervenções nas planícies fluviais de afluentes do rio Guaporé, apresenta um total de 11km de interferências lineares na planície do rio Paraguai, extensão significativamente superior à observada na alternativa 3.

Complementarmente, nas outras travessias fluviais de maior porte, como no caso dos rios Paranaíba e Grande, embora haja diferenças nas distâncias entre margens, são travessias de porte relativamente semelhante, nas três alternativas, de forma que os aspectos envolvidos nas travessias são fundamentalmente construtivos, não envolvendo intervenções em planícies fluviais extensas.

Considerando os aspectos expostos, a alternativa 1 apresenta interferências menos extensas sobre planícies fluviais, uma vez que praticamente não atravessa a região do vale do rio Guaporé. Todavia, apenas na travessia da planície do rio Paraguai, as extensões observadas nos eixos da alternativa 1 totalizam 11km.

As maiores desvantagens sob o aspecto dos impactos nas principais planícies fluviais são esperadas na alternativa 2, como revelam os valores verificados para o conjunto do Vale do Rio Guaporé com o rio Paraguai, perfazendo 41,2km. A alternativa 3 tem 25,9km no total.

Considerando, portanto, o conjunto dos aspectos expostos, a alternativa 1, embora com restrições na travessia do rio Paraguai, apresenta-se com menores interferências em relação às travessias fluviais.

(2) Densidade demográfica da zona atravessada

A maior parte dos municípios abrangidos pelo corredor de estudo é interceptada por todas as alternativas, diferindo apenas quanto à área por onde passam, sendo que, preferencialmente, são atravessadas áreas rurais.

Uma vez que a população geralmente se concentra nas áreas urbanas, a comparação entre as alternativas, no que se refere à densidade demográfica dos municípios atravessados, torna-se pouco relevante. No **Quadro 3.5-7**, são apresentadas a população total dos municípios, sua área territorial e a densidade demográfica correspondente. Os dados se referem à projeção de população efetuada pelo IBGE para o ano de 2007.

Quadro 3.5-7 – Dados populacionais e densidade demográfica dos municípios atravessados (2007)

Estado	Município Atravessado	População Total	Área Total (km²)	Densidade Demográfica (hab/km²)
RO	Porto Velho	369.345	34.068,5	10,84
RO	Candeias do Jamari	16.736	6.839,2	2,45
RO	Alto Paraíso	16.758	2.647,8	6,33
RO	Itapuã do Oeste	7.905	3.921,8	2,02
RO	Cujubim	13.857	4.018,2	3,45
RO	Rio Crespo	3.174	1.722,8	1,84
RO	Ariquemes	82.388	4.975,0	16,56
RO	Theobroma	9.952	2.190,1	4,54
RO	Monte Negro	12.357	1.407,7	8,78
RO	Cacaulândia	5.553	2.002,3	2,77
RO	Jaru	52.453	2.897,9	18,10
RO	Gov. Jorge Teixeira	11.432	5.071,3	2,25
RO	Vale do Paraíso	8.742	963,3	9,08
RO	Ouro Preto do Oeste	36.040	1.970,4	18,29
RO	Ministro Andreazza	10.343	871,9	11,86
RO	Cacoal	76.155	3.793,3	20,08
RO	Teixeirópolis	4.919	454,0	10,83
RO	Ji-Paraná	107.679	6.894,7	15,62
RO	Urupá	13.381	846,4	15,81
RO	Presidente Médici	22.197	1.686,7	13,16
RO	Alvorada d'Oeste	16.485	2.970,4	5,55
RO	Nova Brasilândia d'Oeste	17.170	1.155,4	14,86
RO	Castanheiras	3.624	897,6	4,04
RO	Rolim de Moura	48.894	1.481,5	33,00
RO	Santa Luzia d'Oeste	9.264	1.183,1	7,83
RO	São Felipe d'Oeste	6.286	544,4	11,55
RO	Primavera de Rondônia	3.704	613,0	6,04
RO	Parecis	4.583	2.548,7	1,80
RO	Pimenta Bueno	32.893	6.233,6	5,28

Estado	Município Atravessado	População Total	Área Total (km ²)	Densidade Demográfica (hab/km ²)
RO	Chupinguaia	7.456	5.131,0	1,45
RO	Corumbiara	9.476	3.068,0	3,09
RO	Colorado do Oeste	17.644	1.437,0	12,28
RO	Cerejeiras	16.390	2.635,0	6,22
RO	Cabixi	6.575	1.525,0	4,31
RO	Vilhena	66.746	11.367,0	5,87
MT	Comodoro	17.939	21.744,2	0,83
MT	Nova Lacerda	4.949	5.073,3	0,98
MT	Conquista d'Oeste	3.106	2.698,0	1,15
MT	Vila Bela de Santíssima Trindade	13.886	13.630,5	1,02
MT	Pontes e Lacerda	37.910	13.122,9	2,89
MT	Vale de São Domingos	2.873	2.001,0	1,44
MT	Jauru	10.774	1.217,4	8,85
MT	Figueirópolis d'Oeste	3.648	890,9	4,09
MT	Araputanga	15.335	1.602,8	9,57
MT	São José dos Quatro Marcos	19.001	1.280,7	14,84
MT	Mirassol d'Oeste	24.538	1.130,3	21,71
MT	Indiavaí	2.524	600,3	4,20
MT	Reserva do Cabaçal	2.505	360,5	6,95
MT	Rio Branco	5.053	529,1	9,55
MT	Salto do Céu	3.650	1.294,9	2,82
MT	Lambari d'Oeste	4.870	1.713,1	2,84
MT	Barra do Bugres	32.490	7.161,1	4,54
MT	Porto Estrela	4.011	2.065,4	1,94
MT	Alto Paraguai	8.144	2.052,5	3,97
MT	Rosário Oeste	18.031	8.499,6	2,12
MT	Jangada	8.058	1.021,9	7,89
MT	Acorizal	5.530	841,1	6,57
MT	Várzea Grande	230.307	901,5	255,47
MT	Cuiabá	526.830	3.970,9	132,67
MT	Sto. Antônio do Leverger	19.197	11.827,9	1,62

Estado	Município Atravessado	População Total	Área Total (km²)	Densidade Demográfica (hab/km²)
MT	Campo Verde	25.924	4.794,7	5,41
MT	Jaciara	24.945	1.658,7	15,04
MT	São Pedro da Cipa	4.028	344,3	11,70
MT	Juscimeira	11.830	2.205,0	5,37
MT	Rondonópolis	172.783	4.165,2	41,48
MT	Poxoreo	17.592	6.923,3	2,54
MT	São José do Povo	3.305	444,1	7,44
MT	Guiratinga	13.883	5.358,3	2,59
MT	Pedra Preta	15.638	4.193,2	3,73
MT	Alto Garças	9.132	3.660,0	2,50
MT	Alto Araguaia	13.790	5.538,4	2,49
GO	Santa Rita do Araguaia	5.873	1.361,8	4,31
GO	Mineiros	45.189	9.067,0	4,98
GO	Serranópolis	7.333	5.526,5	1,33
GO	Jataí	81.972	7.174,1	11,43
GO	Caçu	10.892	2.250,8	4,84
GO	Itarumã	5.338	3.433,8	1,55
MG	Santa Vitória	15.492	3.012,5	5,14
MG	Limeira do Oeste	6.492	1.317,4	4,93
MG	União de Minas	4.593	1.160,5	3,96
MG	Iturama	31.495	1.401,3	22,48
SP	Ouroeste	7.035	287,6	24,46
SP	Populina	4.201	315,5	13,32
SP	Guarani d'Oeste	1.963	84,5	23,23
SP	Indiaporã	3.880	279,5	13,88
SP	Turmalina	2.024	147,3	13,74
SP	Macedônia	3.411	329,1	10,36
SP	Fernandópolis	61.392	549,6	111,70
SP	Estrela d'Oeste	8.590	296,3	28,99
SP	Pedranópolis	2.734	260,0	10,52
SP	Meridiano	3.857	228,1	16,91

Estado	Município Atravessado	População Total	Área Total (km ²)	Densidade Demográfica (hab/km ²)
SP	Valentim Gentil	9.408	149,2	63,06
SP	Parisi	2.038	84,5	24,12
SP	Álvares Florence	3.902	361,8	10,78
SP	Votuporanga	77.622	421,7	184,07
SP	Cosmorama	6.951	441,4	15,75
SP	Tanabi	23.400	745,2	31,40
SP	Floreal	2.907	203,7	14,27
SP	Sebastianópolis do Sul	2.871	168,1	17,08
SP	Nhandeara	10.334	437,4	23,63
SP	Monte Aprazível	19.745	482,9	40,89
SP	Poloni	4.878	134,8	36,19
SP	Macaubal	7.396	248,7	29,74
SP	União Paulista	1.436	79,2	18,13
SP	Neves Paulista	8.825	232,2	38,01
SP	Nipoã	3.762	138,0	27,26
SP	Planalto	4.014	289,5	13,87
SP	José Bonifácio	30.639	858,6	35,68
SP	Jaci	5.008	144,4	34,68
SP	Mirassol	51.660	243,8	211,89
SP	Nova Aliança	4.905	217,9	22,51
SP	Potirendaba	14.327	342,4	41,84
SP	Ubarana	4.552	210,2	21,66
SP	Mendonça	3.980	195,0	20,41
SP	Urupês	11.917	324,8	36,69
SP	Irapuã	5.614	257,4	21,81
SP	Sales	5.025	308,7	16,28
SP	Marapoama	2.556	113,3	22,56
SP	Novo Horizonte	34.264	932,8	36,73
SP	Itajobi	14.182	501,8	28,26
SP	Borborema	13.752	552,6	24,89
SP	Ibitinga	49.951	688,7	72,53

Estado	Município Atravessado	População Total	Área Total (km ²)	Densidade Demográfica (hab/km ²)
SP	Itápolis	38.633	997,1	38,75
SP	Tabatinga	13.965	366,5	38,10
SP	Nova Europa	9.047	160,9	56,23
SP	Gavião Peixoto	4.103	243,7	16,84
SP	Boa Esperança do Sul	13.208	668,5	19,76
SP	Araraquara	195.815	1.006,0	194,65

Fonte: IBGE, disponível em <http://www.sidra.ibge.gov.br>, acessado em 3/3/2010.

Os valores constantes no **Quadro 3.5-7** indicam a maior densidade demográfica no município de Várzea Grande (MT), cuja divisa com o município de Cuiabá dá-se pelo rio de mesmo nome. A alternativa 1 não atravessa o município de Várzea Grande e as alternativas 2 e 3 atravessam a área rural da extremidade norte desse município, onde não há núcleos populacionais.

Outros municípios com densidade demográfica representativa são: Cuiabá, Fernandópolis, Votuporanga, Mirassol e Araraquara. Nesses municípios, as alternativas também passam distantes da área urbana.

Nesse contexto, considerando o fato de que não há diferenças expressivas entre as três alternativas, sob o aspecto da densidade demográfica da zona atravessada, as alternativas apresentam total equivalência.

(3) Assentamentos Populacionais

As áreas com Projetos de Assentamentos (PAS) e de Projetos Integrados de Colonização (PICs) são igualmente atravessadas pelas três alternativas. As regiões que concentram a implantação de assentamentos rurais estão situadas no Estado de Rondônia e no leste do Estado de Mato Grosso.

Resumidamente, entre PAS e PICs, são 27 para a alternativa 1, incluindo os Projetos de Assentamento Coqueiro, Padre Josimo Tavares, São Benedito, Águas da Serra, Aerorrancho, Márcio Pereira, Mirassolzinho II e Beleza. A alternativa 2 atravessa um total de 31 áreas pretendidas para assentamento, incluindo Santa Helena, Coqueiro,

Padre Josimo Tavares, Águas da Serra, Vão Grande, Mirassolzinho, Márcio Pereira, Formosa, Santa Helena e Formosa.

Para a alternativa 3, são 35 áreas de assentamentos, incluindo os PICs e os PAS, dentre eles: Projetos Formosa, Santa Helena, Corgão, Padre Josimo Tavares, Águas da Serra, Montechi, Santo Antônio da Fatura, Aerorrancho, João Pessoa, Primavera, Carlos Marighela, Santa Helena, Mirassolzinho II e Gato Preto.

Muitas das interceptações quantificadas são pontuais, com setores restritos dos assentamentos.

No que se refere a outros tipos de assentamentos populacionais, deve-se ressaltar que as alternativas não interferem diretamente com aglomerados residenciais, bairros rurais e sedes urbanas, não havendo elementos para comparações efetivas entre as alternativas.

(4) Áreas protegidas por lei atravessadas, Unidades de Conservação situadas a distância igual ou inferior a 10km do corredor, Terras Indígenas e patrimônio natural e cultural

As alternativas estudadas não atravessam nenhuma Unidade de Proteção Integral ou Terra Indígena. No entanto, em alguns trechos, as alternativas passam pelas zonas de amortecimento de 10km de Unidades de Conservação. Embora não haja regulamentação de zoneamentos externos aos limites de Terras Indígenas, considerou-se também, para efeitos de comparação, o posicionamento de eixos alternativos a menos de 10km dos limites de áreas indígenas protegidas (área de perambulação). As situações verificadas, segundo as alternativas, são as seguintes:

- Alternativa 1 – atravessa as zonas de amortecimento das seguintes unidades: E.E. de Samuel, T.I. Rio Omere, T.I. Tubarão Latunde, T.I. Vale do Guaporé, P.N. da Chapada dos Guimarães, P.E. das Águas Quentes, P.E. de Jaciara, T.I. Tadarimana, T.I. Jarudore e P.N.M. do Córrego Boiadeiro;
- Alternativa 2 – atravessa as zonas de amortecimento das seguintes unidades: T.I. Rio Omere, T.I. Tubarão Latunde, T.I. Vale do Guaporé, T.I. Umutina, P.E. Massairo Okamura, P.N. da Chapada dos Guimarães, P.E. das Águas Quentes, P.E. de Jaciara, T.I. Tadarimana, T.I. Jarudore e P.N.M. do Córrego Boiadeiro;
- Alternativa 3 – atravessa as zonas de amortecimento das seguintes unidades: T.I. Tubarão Latundê, P.E. Massairo Okamura, P.E. das Águas Quentes, T.I. Jarudore e P.N.M. do Córrego Boiadeiro.

O distanciamento entre as Unidades de Conservação e Terras Indígenas situadas ao longo das alternativas foi mencionado no item “e”, tendo sido detalhado no **Quadro 3.5-3**, apresentado anteriormente.

As informações apresentadas indicam que os eixos da alternativa 1 apresentam maior quantidade de interferências com zonas de amortecimento de Unidades de Conservação de Proteção Integral e de Terras Indígenas, sobretudo com estas últimas, o que configura interferências indiretas com tais condicionantes socioambientais.

Destaca-se especialmente a pequena distância dos eixos da alternativa 1 em relação aos limites das TIs Nambikwara e Uirapuru, próximas a 1km.

Considerando as interferências relacionadas nesse quadro, a alternativa 1 apresenta-se como a de maior impacto indireto sobre o componente indígena. A alternativa 2 apresenta-se como intermediária, enquanto a situação mais favorável, de menor impacto sobre Unidades de Conservação e Terras Indígenas, é observada na alternativa 3.

Em relação às áreas de valor cultural, o que engloba comunidades tradicionais, como os remanescentes de quilombos, cumpre registrar que tais núcleos ocorrem de forma concentrada em Mato Grosso, nos municípios de Lambari d’Oeste, Barra do Bugres, Acorizal, Várzea Grande e Santo Antônio do Leverger. Todos os eixos interceptam a região onde foram preliminarmente identificadas tais comunidades.

(5) Base econômica da zona atravessada

Os dados do IBGE para Produto Interno Bruto (2007) dos municípios brasileiros, consolidados por município, não revelam as atividades econômicas desenvolvidas nas áreas mais próximas às alternativas. Nesse propósito, através do cruzamento entre os eixos das alternativas com o mapeamento do projeto PROBIO, é possível quantificar a extensão das alternativas sobre áreas de produção agropecuária, conforme indicado no **Quadro 3.5-8**.

Quadro 3.5-8 – Interferências das alternativas com áreas de produção agrícola e pecuária (km)

Atividades	Alt. 01		Alt. 02		Alt.03	
	LT Nº 01	LT Nº 02	LT Nº 01	LT Nº 02	LT Nº 01	LT Nº 02
Agricultura	408,6	405,9	427,1	404,0	424,2	436,3
Pecuária	813,5	879,9	817,1	849,1	880,2	938,1

Dentre as atividades ou usos do solo mapeados pelo PROBIO nas áreas atravessadas pelas alternativas, a agricultura é a mais importante para a análise comparativa das alternativas. As informações obtidas indicam equivalência quanto ao total de áreas de agricultura atravessadas pelas alternativas e seus eixos, com variações de apenas 5,6% entre a alternativa com menor e maior área de agricultura afetada.

A implantação de linhas de transmissão sobre áreas ocupadas por agricultura não impede o desenvolvimento completo da atividade ao longo da faixa de servidão. Exceto nas áreas ocupadas pelas torres, muitas das culturas comerciais observadas na região podem ser desenvolvidas. No entanto, há restrições a culturas, como a cana-de-açúcar, por exemplo.

No que se refere às torres, as do tipo estaiada são as que implicam maiores perdas de áreas para agricultura, uma vez que, em função dos cabos de sustentação, acabam utilizando área maior se comparada ao espaço ocupado por torres autoportantes. Tanto no caso da LT N^o 01 como na LT N^o 02, independentemente da alternativa selecionada, estima-se a utilização de 80% de torres do tipo estaiada, que ocuparão área de 3.000m², cada uma.

Tal consideração é relevante à presente análise comparativa, especialmente se considerada a possibilidade de implantação dos circuitos em zonas que já contam com sistemas de transmissão operando. É o que se verifica principalmente ao longo da alternativa 1 no segmento entre Vilhena e Jauru, no qual os eixos dessa alternativa acompanham o traçado da BR-364, atravessando fazendas voltadas à agricultura e já afetadas pela implantação de circuitos de transmissão de energia, que interligam as Subestações de Jauru e Vilhena.

Nesse cenário, os traçados dos eixos da alternativa 1 apresentam clara desvantagem na comparação com os demais, que cruzam predominantemente, no vale do rio Guaporé, áreas ocupadas por pastagens e por agricultura, porém sem restrições preexistentes decorrentes da implantação de sistemas de transmissão de energia.

Tendo em vista os aspectos ora expostos, em relação às interferências com atividades da base econômica das regiões atravessadas, as alternativas 2 e 3 apresentam-se mais vantajosas quando comparadas com a alternativa 1.

(6) Estimativa de interferência com propriedades e benfeitorias

Na fase atual de projeto, ainda não é possível definir o número de propriedades e benfeitorias afetadas pela implantação da LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, N^o 01, ou com as alternativas estudadas.

Comparativamente, as áreas atravessadas pelas diretrizes alternativas apresentam o mesmo padrão de ocupação ao longo de todo o traçado, onde predominam áreas de cultivo agrícola e áreas de pastagens. Considerando a grande extensão das alternativas e a escala dos estudos, não é possível diferenciá-las quanto às potenciais interferências diretas com edificações e benfeitorias.

A princípio, estima-se, para cada eixo, um total de 3.500 e 4.000 propriedades rurais interceptadas. Além disso, independentemente da alternativa selecionada, os estudos de detalhamento do Projeto Executivo visam à mínima interferência em benfeitorias.

As informações apresentadas no Quadro do item anterior indicam equivalência quanto ao total de áreas de agricultura e pecuária interceptadas pelos eixos das três alternativas.

(7) Número estimado de famílias a serem realocadas

Conforme mencionado anteriormente, as áreas atravessadas pelas três alternativas apresentam o mesmo padrão de uso e ocupação, com a predominância de áreas agrícolas e pastagens.

Embora com desenvolvimento sobre regiões urbanas importantes, como Cuiabá, Rondonópolis e o interior do Estado de São Paulo, os eixos foram sempre posicionados fora das áreas urbanas, embora com algumas aproximações, em alguns casos.

Desse modo, não há elementos suficientes para comparação das alternativas quanto ao número de famílias a serem realocadas.

Independentemente da alternativa selecionada, considerando o padrão de ocupação observado em todas as áreas atravessadas, é possível, na fase de detalhamento dos projetos executivos, efetuar ajustes finos nos traçados, de forma a implantar o sistema de transmissão com um mínimo de interferências que demandem realocação de população.

(8) Necessidade de abertura de estradas de acesso

A formulação de alternativas de traçado priorizou o posicionamento dos eixos em áreas antropizadas não só como estratégia ou com o objetivo de evitar impactos sobre a cobertura vegetal remanescente. Buscou-se, simultaneamente, o estudo de alternativas com condições de acessibilidade necessárias ao desenvolvimento das obras.

Nesse aspecto, regiões rurais atravessadas no interior da Rondônia apresentam uma densa rede de estradas rurais projetadas e implantadas quando do desenvolvimento de projetos de colonização. Compõem um padrão de ocupação rural que se habitou a

chamar de “espinha de peixe”, existente também em outras regiões da Amazônia. Todas as alternativas interceptam regiões no Estado de Rondônia com tal característica.

No Estado de Mato Grosso, a necessidade de abertura de acessos é verificada nas áreas com grandes fragmentos de vegetação, o que é verificado nas três alternativas, e nas regiões de serra.

Nas regiões caracterizadas pela existência de fragmentos de vegetação de grande porte, as alternativas cruzam fragmentos situados em meio a áreas ocupadas por pastagens, nas quais há acessos implantados ou é possível a abertura de caminhos sem maiores interferências ou impactos. Esse tipo de situação ocorre ao longo dos eixos das alternativas que atravessam a região do vale do rio Guaporé (alternativas 2 e 3) e em relação à alternativa 1, que também atravessa extensa área de vegetação nativa ao norte de Jauru.

Em síntese, embora com interceptações de fragmentos importantes, as regiões onde os fragmentos estão situados apresentam relativa capilaridade de estradas rurais que permite, nesses trechos, o adequado planejamento da abertura de acessos através dos eixos de implantação das LTs. De modo geral, isso é possível em todas as alternativas nas duas regiões citadas, que apresentam ainda relevo plano a pouco ondulado.

Nas regiões de transposição de serras, o que ocorre nas três alternativas, algumas diferenciações são possíveis, sobretudo na travessia da serra das Araras. Os eixos da alternativa 1 e, principalmente, da alternativa 2 interceptam, em parte, a sucessão de serras alongadas e vales profundos que compõem a região da serra das Araras em pontos desfavoráveis, sem acessos aos seus topos. O acesso aos topos estreitos que caracterizam a área demandaria a abertura de caminhos nas encostas íngremes, potencializando a ocorrência de impactos associados à dinâmica superficial desses terrenos, de reconhecida fragilidade potencial.

Por outro lado, os eixos da alternativa 3 apresentam condições mais favoráveis, demandando a abertura de acessos mais curtos e áreas menos sujeitas aos impactos decorrentes da abertura de acessos, uma vez que efetua a transposição das serras em selas topográficas ou em morros de menor amplitude na comparação com os demais traçados. A **Figura 3.5-14** ilustra melhor o posicionamento das alternativas, permitindo visualizar as vantagens da alternativa 3.

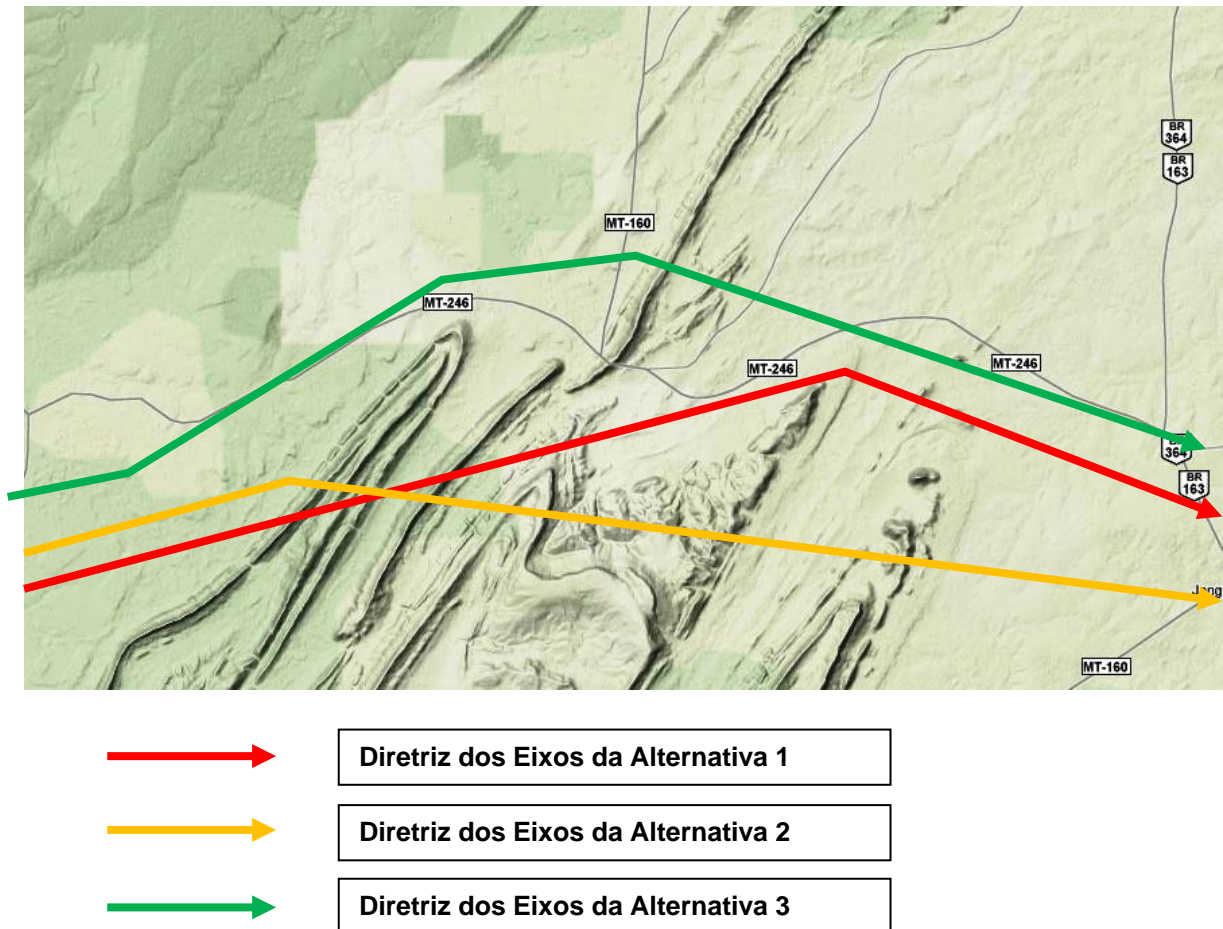


Figura 3.5-14 – Transposição da serra das Araras

Na serra da Petrovina, as condições de acessibilidade em relação aos pontos de transposição dos eixos são semelhantes, com necessidade de abertura de caminhos em trechos específicos situados no compartimento rebaixado do relevo.

Na serra de São Vicente, a leste de Cuiabá, os eixos da alternativa 1 se apresentam como mais vantajosos, uma vez que se posicionam ao norte do vale profundo que caracteriza a serra. Os demais eixos interceptam o vale e suas escarpas.

No Estado de Goiás, Minas Gerais e São Paulo, não há trechos que demandem significativamente a abertura de acessos ao longo das alternativas estudadas.

O conjunto dos aspectos abordados indica a alternativa 3 como a de menor necessidade de abertura de acessos nos trechos de maior fragilidade dos terrenos.

(9) Métodos construtivos

O corredor de estudo atravessa planícies fluviais e várzeas de rios afluentes do Guaporé, do rio Paraguai e do rio Araguaia, além de outros com várzeas de menor largura. Nos trechos de travessias de áreas inundáveis ou alagadiças, os métodos construtivos devem ser diferenciados, para garantir a estabilidade dos terrenos, mesmo nas épocas de cheias.

Considerando o conjunto dos aspectos expostos anteriormente, neste item, em relação às travessias fluviais, a alternativa 1, embora com restrições na travessia do rio Paraguai, apresenta-se como a que exige menor aplicação de métodos construtivos diferenciados.

Nos demais terrenos atravessados pelas alternativas, os métodos construtivos são os usuais em linhas de transmissão.

(10) Grau e forma de interferência com a cobertura vegetal

As interferências com a cobertura vegetal englobam tanto a fragmentação de maciços como, em muitos casos, apenas intervenções em suas bordas.

Como já foi mencionado anteriormente, a alternativa 1 tem interferência significativa em fragmento de Cerrado localizado ao norte de Jauru. Já as alternativas 2 e 3 têm interferência em mata amazônica próxima à divisa de Mato Grosso e Rondônia.

Considerando as características das alternativas e da cobertura vegetal ao longo das regiões atravessadas, pode-se afirmar que o padrão de interferências dos eixos sobre a cobertura vegetal é semelhante entre as alternativas.

(11) Estimativa de interferências com a vegetação

As alternativas apresentam distinções quanto à extensão dos eixos sobre remanescentes de vegetação nativa. Os **Quadros 3.5-9 a 3.5-14** apresentam, com base no mapeamento da cobertura vegetal efetuado pelo projeto PROBIO, do Ministério de Meio Ambiente, a extensão linear das alternativas e de seus eixos sobre a vegetação nativa.

Quadro 3.5-9 – Vegetação interceptada – Alternativa 1 – LT Nº 01

Fisionomias	Extensão (km)
Floresta Ombrófila Aberta de Terras Baixas. Presença de Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas(Db)	20,45
Floresta Ombrófila Aberta Submontana	22,77
Floresta Ombrófila Aberta Submontana. Presença de Floresta Ombrófila Densa Submontana(Ds)	105,16
Floresta Ombrófila Aberta Submontana. Presença de Vegetação Secundária(Vs)	1,94
Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas	4,56
Floresta Ombrófila Densa Submontana	5,82
Floresta Ombrófila Densa Submontana. Pres. de Floresta Ombrófila Aberta Submont.	9,78
Floresta Estacional Semidecidual Aluvial. Presença de Formações Pioneiras com Influência Fluvial e/ou Lacustre(Pa)	5,03
Floresta Estacional Semidecidual de Terras Baixas. Presença de Vegetação Secundária(Vs)	19,04
Floresta Estacional Semidecidual Submontana	29,94
Floresta Estacional Semidecidual Submontana. Presença de Vegetação Secundária(Vs)	8,17
Ecótono Floresta Ombrófila e Floresta Estacional. Área de Tensão Ecológica com contato entre Floresta Ombrófila(A ou D) e Floresta Estacional (C ou F)	7,87
Ecótono Savana e Floresta Estacional. Área de Tensão Ecológica com contato entre Savana(S) e Floresta Estacional (C ou F)	77,01
Ecótono Savana e Floresta Ombrófila Área de Tensão Ecológica com contato entre Savana(S) e Floresta Ombrófila (A ou D)	73,74
Savana Arborizada	0,30
Savana Arborizada. Presença de Pecuária(Ap)	5,53
Savana Arborizada. Presença de Savana Florestada(Sd)	5,76
Savana Arborizada. Presença de Savana Parque(Sp) e Savana Florestada(Sd)	3,43
Savana Arborizada com Floresta de Galeria	91,73
Savana Florestada	15,80
Savana Florestada. Presença de Savana Arborizada(Sa)	20,50
Savana Gramíneo-lenhosa	1,16
Savana Parque	6,64
Savana Parque. Presença de Savana Arborizada(Sa)	1,34
Vegetação Secundária	48,04
Floresta Estacional Decidual Submontana	11,16
Floresta Estacional Semidecidual Aluvial	3,82
Floresta Estacional Semidecidual de Terras Baixas	8,26
Savana Arborizada sem Floresta de Galeria	86,77
Savana Parque com Floresta de Galeria	146,45
Savana Parque sem Floresta de Galeria	49,78
Formações Pioneiras. Formações Pioneiras com Influência Fluvial e/ou Lacustre(Pa)	0,27
TOTAL	898,00

Quadro 3.5-10 – Vegetação interceptada – Alternativa 1 – LT N° 02

Fisionomias	Extensão (km)
Floresta Ombrófila Aberta de Terras Baixas. Presença de Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas(Db)	20,54
Floresta Ombrófila Aberta Submontana	22,70
Floresta Ombrófila Aberta Submontana. Presença de Floresta Ombrófila Densa Submontana(Ds)	86,91
Floresta Ombrófila Aberta Submontana. Presença de Vegetação Secundária(Vs)	1,75
Floresta Estacional Decidual Submontana	11,95
Floresta Ombrófila Densa Terras Baixas	4,20
Floresta Ombrófila Densa Submontana	6,66
Floresta Ombrófila Densa Submontana. Presença de Floresta Ombrófila Aberta Submontana(As)	3,96
Floresta Estacional Semidecidual Aluvial. Presença de Formações Pioneiras com Influência Fluvial e/ou Lacustre(Pa)	5,42
Floresta Estacional Semidecidual de Terras Baixas. Presença de Vegetação Secundária(Vs)	19,90
Floresta Estacional Semidecidual Submontana	17,77
Floresta Estacional Semidecidual Submontana. Presença de Vegetação Secundária(Vs)	1,43
Ecótono Floresta Ombrófila e Floresta Estacional. Área de Tensão Ecológica com contato entre Floresta Ombrófila(A ou D) e Floresta Estacional (C ou F)	27,51
Ecótono Savana e Floresta Estacional. Área de Tensão Ecológica com contato entre Savana(S) e Floresta Estacional (C ou F)	100,99
Ecótono Savana e Floresta Ombrófila. Área de Tensão Ecológica com contato entre Savana(S) e Floresta Ombrófila (A ou D)	5,95
Savana Arborizada. Presença de Savana Florestada(Sd)	9,32
Savana Arborizada. Presença de Savana Parque(Sp) e Savana Florestada(Sd)	3,73
Savana Arborizada sem Floresta de Galeria	85,70
Savana Florestada	16,19
Savana Florestada. Presença de Savana Arborizada(Sa)	31,42
Savana Parque	1,63
Savana Parque. Presença de Savana Arborizada(Sa)	0,79
Vegetação Secundária	44,53
Floresta Estacional Semidecidual Aluvial	6,62
Floresta Estacional Semidecidual de Terras Baixas	7,35
Savana Arborizada com Floresta de Galeria	110,86
Savana Parque com Floresta de Galeria	140,54
Savana Parque sem Floresta de Galeria	24,10
Formações Pioneiras. Formações Pioneiras com Influência Fluvial e/ou Lacustre(Pa)	0,03
Vegetação Secundária Inicial	0,24
TOTAL	820,67

Quadro 3.5-11 – Vegetação interceptada – Alternativa 2 – LT N° 01

Fisionomias	Extensão (km)
Floresta Ombrófila Aberta de Terras Baixas. Presença de Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas(Db)	11,24
Floresta Ombrófila Aberta Submontana	19,33
Floresta Ombrófila Aberta Submontana. Presença de Floresta Ombrófila Densa Submontana(Ds)	112,08
Floresta Ombrófila Aberta Submontana. Presença de Vegetação Secundária(Vs)	0,98
Floresta Estacional Decidual Submontana	15,81
Floresta Estacional Decidual Submontana. Presença de Vegetação Secundária(Vs)	1,87
Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas	4,33
Floresta Ombrófila Densa Submontana	4,07
Floresta Estacional Semidecidual Aluvial	11,48
Floresta Estacional Semidecidual Aluvial. Presença de Formações Pioneiras com Influência Fluvial e/ou Lacustre(Pa)	15,79
Floresta Estacional Semidecidual de Terras Baixas	51,64
Floresta Estacional Semidecidual de Terras Baixas. Presença de Vegetação Secundária(Vs)	40,91
Floresta Estacional Semidecidual Submontana	21,79
Ecótono Floresta Ombrófila e Floresta Estacional. Área de Tensão Ecológica com contato entre Floresta Ombrófila(A ou D) e Floresta Estacional (C ou F)	12,11
Ecótono Savana e Floresta Estacional. Área de Tensão Ecológica com contato entre Savana(S) e Floresta Estacional (C ou F)	78,02
Ecótono Savana e Floresta Ombrófila. Área de Tensão Ecológica com contato entre Savana(S) e Floresta Ombrófila (A ou D)	3,77
Savana Arborizada	1,52
Savana Arborizada. Presença de Savana Florestada(Sd)	4,10
Savana Arborizada. Presença de Savana Parque(Sp)	2,37
Savana Florestada	27,18
Savana Parque	8,12
Vegetação Secundária	38,95
Vegetação Secundária. Presença de Agricultura(Ac)	1,81
Vegetação Secundária. Presença de Pecuária(Ap)	2,13
Savana Arborizada com Floresta de Galeria	69,81
Savana Arborizada sem Floresta de Galeria	2,02
Savana Parque com Floresta de Galeria	167,18
Floresta Estacional Semidecidual Montana	0,40
Formações Pioneiras. Formações Pioneiras com Influência Fluvial e/ou Lacustre(Pa)	0,87
TOTAL	731,70

Quadro 3.5-12 – Vegetação interceptada – Alternativa 2 – LT N° 02

Fisionomias	Extensão (km)
Floresta Ombrófila Aberta de Terras Baixas. Presença de Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas(Db)	2,15
Floresta Ombrófila Aberta Submontana	28,01
Floresta Ombrófila Aberta Submontana. Presença de Floresta Ombrófila Densa Submontana(Ds)	117,39
Floresta Estacional Decidual Submontana	18,23
Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas	4,12
Floresta Ombrófila Densa Submontana	9,83
Floresta Ombrófila Densa Submontana. Presença de Floresta Ombrófila Aberta Submontana(As)	6,42
Floresta Estacional Semidecidual Aluvial	8,56
Floresta Estacional Semidecidual Aluvial. Presença de Formações Pioneiras com Influência Fluvial e/ou Lacustre(Pa)	14,08
Floresta Estacional Semidecidual de Terras Baixas	63,89
Floresta Estacional Semidecidual de Terras Baixas. Presença de Vegetação Secundária(Vs)	38,09
Floresta Estacional Semidecidual Submontana	5,92
Ecótono Floresta Ombrófila e Floresta Estacional. Área de Tensão Ecológica com contato entre Floresta Ombrófila (A ou D) e Floresta Estacional (C ou F)	18,22
Ecótono Savana e Floresta Estacional. Área de Tensão Ecológica com contato entre Savana(S) e Floresta Estacional (C ou F)	110,65
Ecótono Savana e Floresta Ombrófila. Área de Tensão Ecológica com contato entre Savana(S) e Floresta Ombrófila (A ou D)	7,32
Savana Arborizada	2,47
Savana Arborizada. Presença de Savana Florestada(Sd)	3,98
Savana Florestada	20,17
Savana Parque	6,57
Savana Parque Presença de Savana Arborizada(Sa)	12,17
Savana Parque Presença de Savana Florestada(Sd)	3,75
Savana Parque Presença de Savana Gramíneo-lenhosa(Sg)	27,13
Vegetação Secundária	38,66
Savana Arborizada com Floresta de Galeria	73,06
Savana Arborizada sem Floresta de Galeria	3,26
Savana Parque com Floresta de Galeria	147,78
Floresta Estacional Semidecidual Montana	0,09
TOTAL	791,97

Quadro 3.5-13 – Vegetação interceptada – Alternativa 3 – LT N° 01

Fisionomias	Extensão (km)
Floresta Ombrófila Aberta de Terras Baixas. Presença de Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas(Db)	8,73
Floresta Ombrófila Aberta Submontana	23,75
Floresta Ombrófila Aberta Submontana. Presença de Floresta Ombrófila Densa Submontana(Ds)	114,58
Floresta Ombrófila Aberta Submontana. Presença de Vegetação Secundária(Vs)	1,08
Floresta Estacional Decidual Submontana	8,95
Floresta Estacional Decidual Submontana. Presença de Vegetação Secundária(Vs)	1,22
Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas	4,32
Floresta Ombrófila Densa Submontana	2,28
Floresta Ombrófila Densa Submontana. Presença de Floresta Ombrófila Aberta Submontana(As)	1,01
Floresta Estacional Semidecidual Aluvial	9,60
Floresta Estacional Semidecidual Aluvial. Presença de Formações Pioneiras com Influência Fluvial e/ou Lacustre(Pa)	14,55
Floresta Estacional Semidecidual de Terras Baixas	77,76
Floresta Estacional Semidecidual de Terras Baixas. Presença de Vegetação Secundária(Vs)	47,73
Floresta Estacional Semidecidual Submontana	18,92
Ecótono Floresta Ombrófila e Floresta Estacional. Área de Tensão Ecológica com contato entre Floresta Ombrófila(A ou D) e Floresta Estacional (C ou F)	3,54
Ecótono Savana e Floresta Estacional. Área de Tensão Ecológica com contato entre Savana(S) e Floresta Estacional (C ou F)	58,73
Ecótono Savana e Floresta Ombrófila Área de Tensão Ecológica com contato entre Savana(S) e Floresta Ombrófila (A ou D)	4,95
Savana Arborizada Presença de Savana Parque(Sp)	5,93
Savana Arborizada Presença de Savana Parque(Sp) e Savana Florestada(Sd)	4,50
Savana Florestada	15,43
Savana Florestada Presença de Savana Arborizada(Sa)	0,98
Savana Parque	7,48
Vegetação Secundária	39,32
Vegetação Secundária. Presença de Agricultura(Ac)	1,48
Vegetação Secundária. Presença de Floresta Estacional Decidual Submontana(Cs)	2,61
Savana Arborizada com Floresta de Galeria	58,26
Savana Parque com Floresta de Galeria	170,15
Floresta Estacional Decidual Montana	0,27
Floresta Estacional Semidecidual Montana	1,05
Formações Pioneiras. Formações Pioneiras com Influência Fluvial e/ou Lacustre(Pa)	0,46
TOTAL	709,59

Quadro 3.5-14 – Vegetação interceptada – Alternativa 3 – LT N° 02

Fisionomias	Extensão (km)
Floresta Ombrófila Aberta de Terras Baixas. Presença de Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas(Db)	4,28
Floresta Ombrófila Aberta Submontana	27,56
Floresta Ombrófila Aberta Submontana. Presença de Floresta Ombrófila Densa Submontana(Ds)	113,36
Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas	3,63
Floresta Ombrófila Densa Submontana	2,92
Floresta Ombrófila Densa Submontana. Presença de Floresta Ombrófila Aberta Submontana(As)	10,86
Floresta Estacional Semidecidual Aluvial	7,17
Floresta Estacional Semidecidual Aluvial. Presença de Formações Pioneiras com Influência Fluvial e/ou Lacustre(Pa)	9,84
Floresta Estacional Semidecidual de Terras Baixas	90,97
Floresta Estacional Semidecidual de Terras Baixas. Presença de Vegetação Secundária(Vs)	28,08
Floresta Estacional Semidecidual Submontana	14,81
Floresta Estacional Semidecidual Submontana. Presença de Vegetação Secundária(Vs)	1,41
Ecótono Floresta Ombrófila e Floresta Estacional Área de Tensão Ecológica com contato entre Floresta Ombrófila(A ou D) e Floresta Estacional (C ou F)	13,49
Ecótono Savana e Floresta Estacional. Área de Tensão Ecológica com contato entre Savana(S) e Floresta Estacional (C ou F)	57,64
Ecótono Savana e Floresta Ombrófila. Área de Tensão Ecológica com contato entre Savana(S) e Floresta Ombrófila (A ou D)	6,57
Savana Arborizada	0,57
Savana Arborizada. Presença de Savana Florestada(Sd)	3,49
Savana Arborizada. Presença de Savana Parque(Sp)	0,59
Savana Florestada	17,07
Savana Parque	4,66
Savana Parque. Presença de Savana Gramíneo-lenhosa(Sg)	1,76
Vegetação Secundária	49,39
Vegetação Secundária. Presença de Agricultura(Ac)	3,81
Floresta Estacional Decidual Submontana	12,55
Savana Arborizada com Floresta de Galeria	69,74
Savana Parque com Floresta de Galeria	130,77
TOTAL	687,00

Os valores apresentados nos Quadros, obtidos a partir do cruzamento entre o mapeamento da cobertura vegetal e os eixos alternativos, indicam que as interferências mais extensivas são esperadas nos eixos da alternativa 1, seguida pela alternativa 2 e

pela alternativa 3, que apresenta menor extensão sobre a vegetação nativa, conforme registrado nos **Quadros 3.5-13 e 3.5-14**.

Os totais apresentados são de 1718km lineares na alternativa 1, 1.524km na alternativa 2 e 1.396km na alternativa 3. Os valores considerados segundo os eixos e segundo as alternativas indicam a alternativa 3 como a de menor impacto sobre a cobertura vegetal nativa, incluindo formações do Cerrado, da Mata Atlântica e da Amazônia.

(12) Grau e forma de interferência com a paisagem

O grau e forma de interferência com a paisagem não são diferenciáveis entre as alternativas. Essas atravessam praticamente os mesmos compartimentos de relevo e de paisagem, de forma que interferências na paisagem no aspecto geográfico são relativamente semelhantes.

Da perspectiva da ecologia da paisagem, tratando-se de empreendimento linear e em função das interferências com a cobertura vegetal, efeitos como a fragmentação e aumentos de perímetros e redução de tamanhos de fragmentos são esperados e mais intensos nas alternativas que mais interferem com a vegetação remanescente. Nesse panorama, admite-se grau de interferência menos significativo na alternativa 3 e mais expressivos nas alternativas 2 e 1.

(13) Interferência com a ocupação urbana (limitação ou indução)

As alternativas estudadas não apresentam interferências diretas com áreas urbanas. No entanto, como já registrado, os eixos apresentam proximidades com alguns núcleos de pequeno porte e com outros de médio porte.

As situações em que a aproximação das alternativas pode representar alguma limitação à expansão das áreas urbanizadas são pontuais e verificadas principalmente nas alternativas 1 e 2, que apresentam maior quantidade de núcleos tangenciados. Algumas situações representam maior potencial de limitação à expansão dos sítios urbanos, como a verificada na alternativa 2, junto à cidade de Novo Horizonte (SP).

A indução de ocupação humana decorrente da implantação do empreendimento pode ocorrer devido à abertura de acessos em locais ainda preservados ou não habitados. Tendo em vista que a fragmentação de maciços florestais nas três diretrizes aparece de maneira similar, entende-se que esse não é um fator relevante para fins da presente análise comparativa.

(14) Viabilidade técnico-econômica

As alternativas e eixos estudados não apresentam elementos ou particularidades que possam inviabilizá-las sob o aspecto técnico-econômico, não havendo, por isso, elementos claros para comparação entre as alternativas. Admite-se, em todo o caso, que, de maneira proporcional, os investimentos são maiores nas alternativas de maior extensão.

(15) Interferências com Reserva Legal

As alternativas de traçado identificadas e objeto da presente comparação possuem segmentos situados nos Estados de Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e São Paulo.

Especialmente, em Rondônia e Mato Grosso, a questão da regularização fundiária é reconhecidamente deficiente, o que limita significativamente qualquer levantamento sistemático para identificação e mapeamento de Áreas de Reserva Legal ao longo das alternativas como critério de seleção de traçado.

h. Hipótese de não execução do empreendimento

A hipótese de não implantação do empreendimento constitui cenário avaliado nos **itens 3.6.9 – Prognóstico Ambiental e 3.6.10 – Identificação e Avaliação dos Impactos Ambientais**, juntamente com os cenários de implantação do empreendimento, com a implementação das medidas e programas ambientais, conforme instrução constante no Termo de Referência expedido pelo IBAMA.

i. Escolha da diretriz preferencial de passagem

O **Quadro 3.5-15** consolida os resultados da análise comparativa desenvolvida no **tópico “g”**. Nesse Quadro, são classificadas as alternativas conforme o assunto comparado.

Quadro 3.5-15 – Comparação final de Alternativas de Traçado

Fator de Comparação / Interferência	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Principais travessias fluviais			
Densidade demográfica da zona atravessada			
Assentamentos populacionais			
Áreas protegidas			
Base econômica da zona atravessada			
Estimativa de interferências com propriedades e benfeitorias			
Número estimado de famílias a serem realocadas			
Necessidade de abertura de estradas de acesso			
Métodos construtivos			
Grau e forma de interferência com a cobertura vegetal			
Estimativa de interferências com a vegetação			
Grau e forma de interferência com a paisagem			
Interferência com a ocupação urbana (limitação ou indução)			
Viabilidade técnico-econômica			
Interferências com Reserva Legal			
	Maior vantagem, menor nível de interferência na comparação		
	Intermediária		
	Menor vantagem, maior nível de interferência na comparação		
	Interferências equivalentes / Aspecto não comparável entre as alternativas		

A representação constante no **Quadro 3.5-15** resume a comparação efetuada especialmente no **tópico “g”**. Consolida, também, o conjunto de descrições e avaliações efetuadas nos diversos aspectos considerados.

A avaliação global dos aspectos abordados indica a alternativa 3 como a mais vantajosa ou mais viável para a implantação do sistema de transmissão entre Porto Velho e Araraquara.

Os principais aspectos que justificam essa escolha englobam a menor extensão e área de impactos sobre a cobertura vegetal nativa, além de apresentar efetivo distanciamento de Terras Indígenas, não representando fator significativo de pressão sobre tais áreas protegidas, o que a difere sobremaneira da alternativa 1. Esta, com desenvolvimento dos eixos fora do vale do rio Guaporé, em razão da proximidade com Terras Indígenas, especialmente com a TI Nambikwara, representa importante fator de pressão sobre os povos indígenas durante a construção e operação do empreendimento, além de resultar em impactos maiores sobre a cobertura vegetal e sobre atividades econômicas na região atravessada entre Vilhena e Jauru, que conta com circuitos de transmissão de energia já implantados e outros já planejados.

Complementarmente, a alternativa 1 apresenta, em grande extensão, trechos onde os eixos se desenvolvem paralelamente. Tal proximidade não representou ganhos ambientais, além de representar efetivo risco de perda simultânea dos circuitos em caso de seleção e implantação do sistema, segundo essa alternativa.

Em síntese, conclui-se pela seleção da alternativa 3.

O **Registro Fotográfico**, no final desta subseção, representa as diferentes regiões atravessadas pelo eixo selecionado para a LT 600kV CC Coletora Porto Velho – Araraquara 2, N^o 01.

j. Hipótese de passagem das diretrizes fora dos limites do vale do rio Guaporé

Em cumprimento à instrução constante no Termo de Referência expedido pelo IBAMA, este Estudo de Impacto Ambiental considerou a avaliação de traçados fora da região do vale do rio Guaporé. Tal avaliação foi efetuada, inicialmente, em nível de identificação de corredores de traçado e, mais detalhadamente, através da identificação e seleção de alternativas de traçado.

Conforme demonstrado no **tópico “a”**, relativo aos corredores alternativos, a possibilidade de passagem do sistema de transmissão das UHEs do rio Madeira fora do vale do rio Guaporé foi avaliada inicialmente nos estudos desenvolvidos pela EPE em 2008 como parte do Relatório R1 – Detalhamento de Alternativas. Anteriormente,

em 2002, no EIA das UHEs do rio Madeira, em análise específica do sistema de transmissão das usinas, até então concebido entre Porto Velho e Cuiabá, estudos preliminares de traçado indicaram, também como diretriz preferencial de passagem, o vale do rio Guaporé, seguido da borda da Chapada dos Parecis.

Reconhecidamente, a região oeste do Estado de Mato Grosso, pela fronteira com a Bolívia e em razão da concentração espacial de Terras Indígenas, acaba limitando significativamente as opções de passagem do sistema de transmissão em estudo.

Conforme demonstrado na identificação de corredores, o vale do rio Guaporé (corredor 1B), dadas as restrições ambientais identificadas nas fases iniciais dos estudos desenvolvidos no âmbito do presente EIA, se configura como um “corredor” delimitado a oeste pela fronteira do Brasil (Estado de Mato Grosso) com a Bolívia, pela serra Ricardo Franco e pelo Parque Estadual de mesmo nome. Do lado leste, esse corredor tem como limites as TIs Vale do Guaporé, Pequizal e Sararé, e a serra de São Vicente.

Além da passagem pelo corredor 1B, ao longo do vale do rio Guaporé, a única opção de passagem é verificada mais a leste, na direção da Chapada dos Parecis e ao longo do traçado das Rodovias BR-364 e BR-174 que, no trecho, interligam a cidade de Vilhena (RO) a Pontes e Lacerda (MT) e Jauru (MT). Mesmo nessa opção, denominada neste estudo como corredor 1A, o desenvolvimento dos traçados das diretrizes se insere parcialmente em áreas pertencentes à bacia hidrográfica do rio Guaporé.

Essa segunda opção constitui, em função das restrições identificadas, em um corredor de menor largura quando comparado à opção selecionada (corredor 1B). A oeste, têm-se, como limites do corredor alternativo, a serra de São Vicente, as TIs Vale do Guaporé, Taihantesu e Sararé. A leste, estão situadas as TIs Pirineus de Sousa, Nambikwara, Paresi, Juinhã e Uirapuru. Tendo em vista os limites das restrições indicadas, a largura do corredor chega a somente 5,8km em um trecho situado entre as TIs Vale do Guaporé e Nambikwara.

Na condição verificada, a hipótese de passagem das diretrizes fora do vale do rio Guaporé impede o estabelecimento de distanciamentos da ordem de 10km entre os traçados e os limites das TIs existentes. Ao contrário, na alternativa selecionada, esse distanciamento foi efetuado tanto para as Unidades de Conservação como para as Terras Indígenas, embora não haja obrigatoriedade legal no caso destas.

Além da grande proximidade com Terras Indígenas em ambos os lados, deve-se considerar que essa opção fora do vale do rio Guaporé implica a implantação adicional de circuitos, uma vez que há circuitos de transmissão de energia em operação entre Jauru (SE Jauru) e Vilhena (SE Vilhena). O traçado dessas LTs acompanha, em certa

medida, a BR-364, passando pelas proximidades da cidade de Comodoro, situada também junto à BR-364, e por propriedades rurais lindeiras a essa rodovia.

A hipótese de seleção das diretrizes de traçado estudadas nesse corredor implicaria, necessariamente, impactos adicionais às propriedades rurais já afetadas pelos circuitos existentes, o que restringiria ainda mais o espaço necessário ao desenvolvimento de atividades produtivas pela imposição da faixa de servidão e para instalação das torres, especialmente do tipo estaiada. Complementarmente, as interferências diretas das alternativas sobre a cobertura vegetal são maiores na comparação com a alternativa selecionada. Além disso, também implicaria o aumento da fragmentação dos maciços florestais remanescentes na borda da chapada, caso da região próxima a Comodoro.

Por fim, outra questão que acaba por inviabilizar a passagem das diretrizes fora do vale do rio Guaporé é a necessidade de distanciamento entre as duas LTs. Na hipótese de seleção da alternativa 1, em função das restrições já apontadas, não é possível efetuar o devido distanciamento entre os circuitos por um trecho de mais de 280km, configurando grande risco à operação do sistema como um todo.

k. Alternativas ao corredor de referência do leilão da ANEEL e manutenção de distância de 10km entre os circuitos

Os estudos locais desenvolvidos no âmbito do presente EIA não se limitaram à sugestão de corredor efetuada no relatório R3 e que subsidiou a realização do leilão do empreendimento pela ANEEL. Conforme demonstrado nos itens anteriores, os estudos contemplaram a busca por alternativas de traçado fora desse corredor no trecho entre Porto Velho e Cuiabá e entre os Estados de Mato Grosso e São Paulo.

l. Razões técnicas para afastamento de 10 quilômetros do empreendimento em relação ao outro circuito projetado

O distanciamento entre as LTs objetiva minimizar os riscos de perda simultânea das linhas dos dois bipolos em situações extremas provocadas por eventos atmosféricos intensos que envolvam descargas atmosféricas e ventos, além de queimadas. Outro fator crítico evitado pelo distanciamento das LTs é a ocorrência de vandalismo nas estruturas. O afastamento dos dois empreendimentos garante que não serão alvo de depredação simultânea. Assim, com o afastamento entre as linhas e redução dos riscos de perda simultânea, pode-se evitar ainda a propagação de blecautes e consequentes impactos no Sistema Interligado Nacional (SIN).

Uma explicação sobre a fundamentação desse afastamento pode ser consultada no **item 3.4.3.c**. Complementarmente, cumpre registrar que o distanciamento de 10km entre as LTs atende às diretrizes do edital da ANEEL 007/2008.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

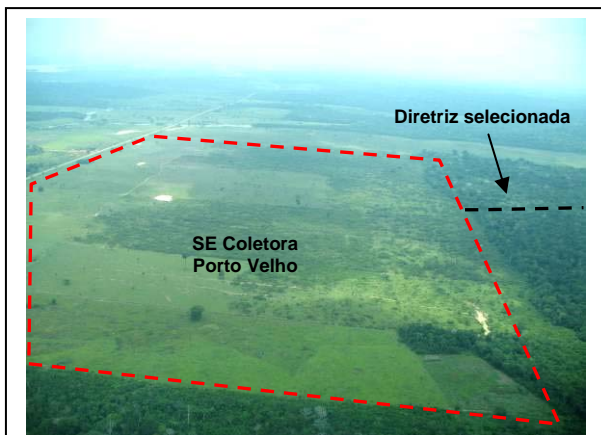


Foto 3.5.2-1 – Vista parcial do terreno da SE Coletora Porto Velho.

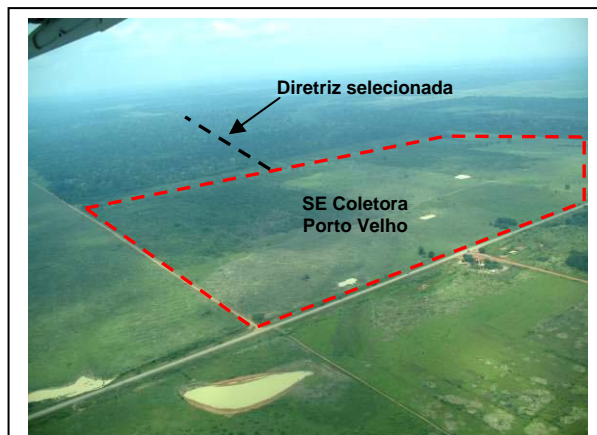


Foto 3.5.2-2 – Vista parcial do terreno da SE Coletora Porto Velho, lindeiro à BR-364.

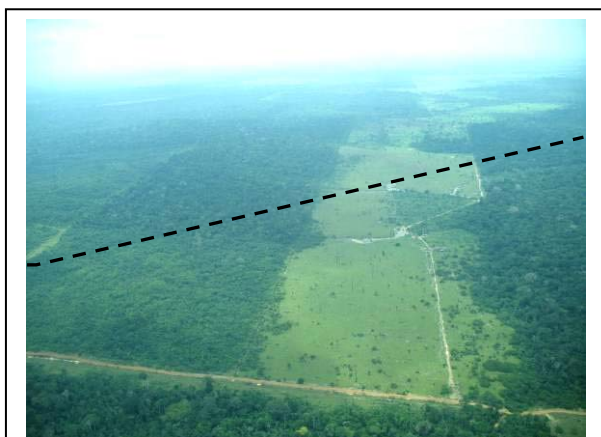


Foto 3.5.2-3 – Passagem da diretriz selecionada sobre áreas desmatadas e fragmentos florestais ao sul de Porto Velho.

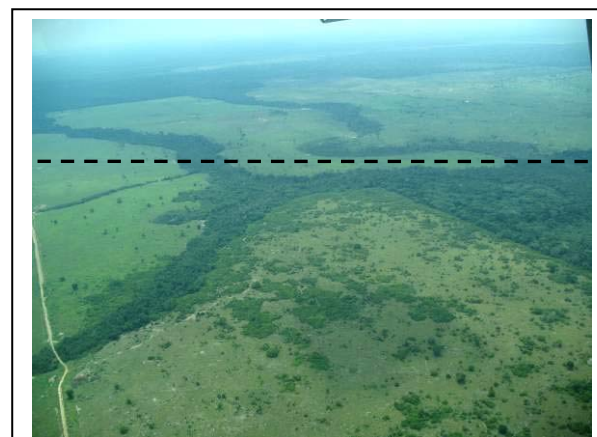


Foto 3.5.2-4 – Áreas ocupadas por pastagens e fragmentos de vegetação nativa no interior de Rondônia.

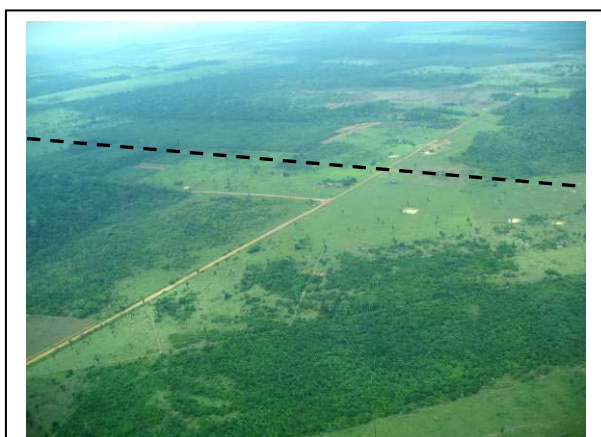


Foto 3.5.2-5 – Passagem sobre áreas rurais ocupadas a partir de projetos de colonização em Rondônia.



Foto 3.5.2-6 – Área rural ocupada a partir de projetos de colonização na região de Jaru (RO).



Foto 3.5.2-7 – Desenvolvimento da diretriz sobre áreas predominantemente ocupadas por pastagens na região de Colorado do Oeste (RO).

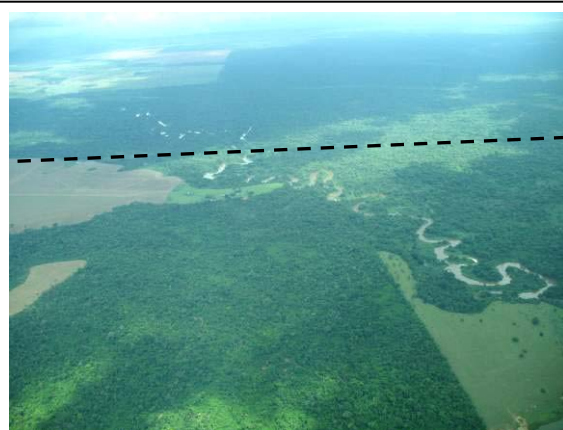


Foto 3.5.2-8 – Travessia sobre o canal e planície do rio Cabixi, na divisa entre Rondônia e Mato Grosso.

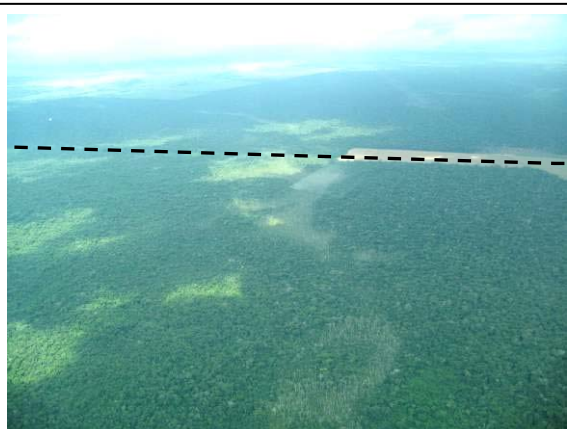


Foto 3.5.2-9 – Maciço de vegetação nativa na região do vale do rio Guaporé interceptado pela diretriz selecionada.



Foto 3.5.2-10 – Passagem sobre áreas agrícolas e fragmentos de vegetação no vale do rio Guaporé.

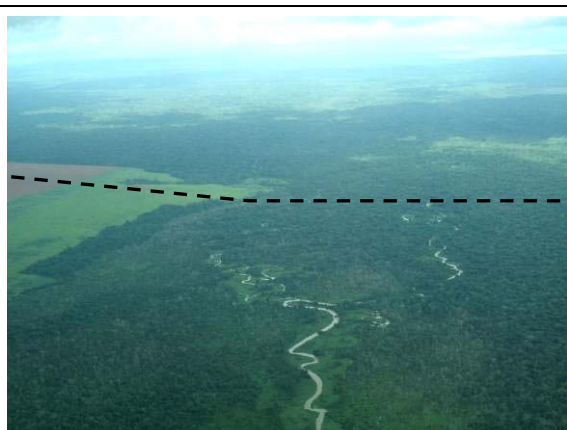


Foto 3.5.2-11 – Passagem do eixo selecionado sobre planície fluvial de tributário do rio Guaporé.

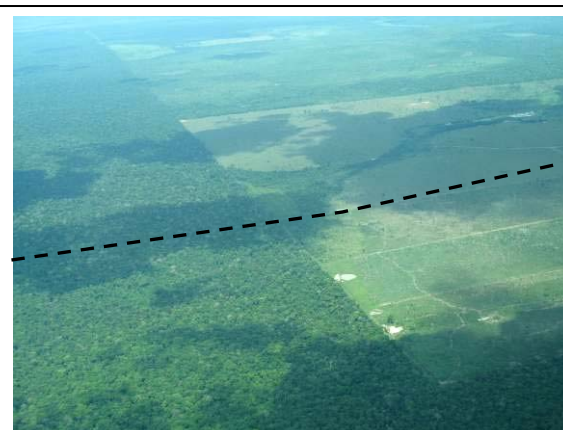


Foto 3.5.2-12 – Intercepção de maciço florestal e área aberta (pastagem), que caracteriza o desenvolvimento da diretriz selecionada no vale do rio Guaporé.

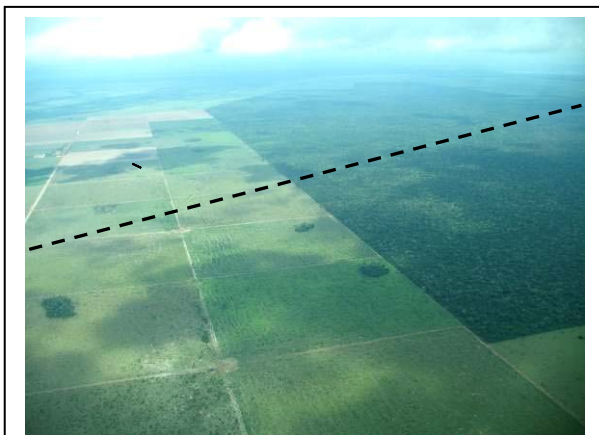


Foto 3.5.2-13 – Desenvolvimento da diretriz selecionada sobre áreas de pastagens artificiais e grandes fragmentos florestais no vale do rio Guaporé.

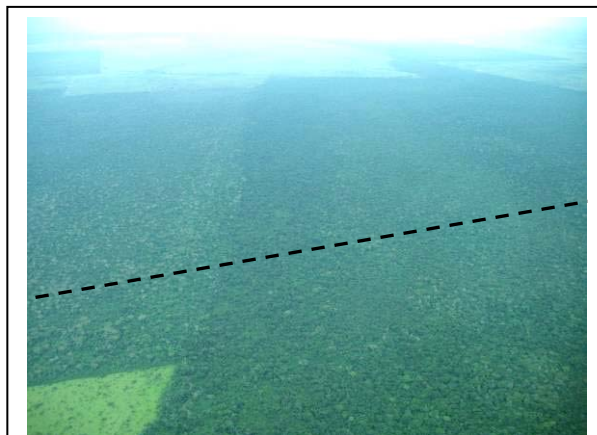


Foto 3.5.2-14 – Maciço de vegetação nativa na região do vale do rio Guaporé interceptado pela diretriz selecionada.

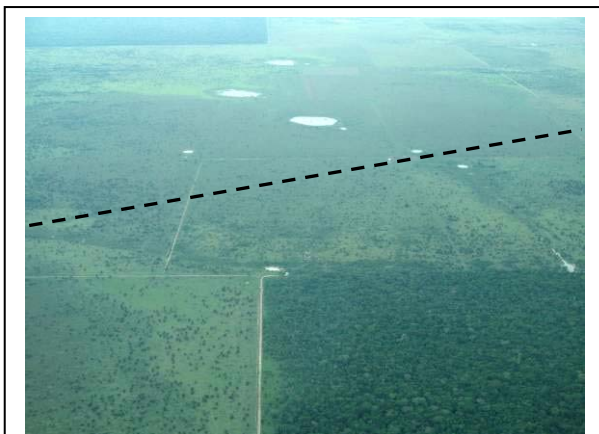


Foto 3.5.2-15 – Passagem sobre áreas de pastagem no vale do rio Guaporé.

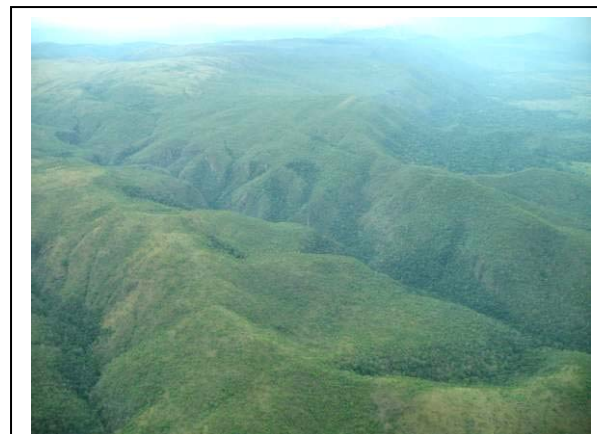


Foto 3.5.2-16 – Vista parcial da escarpa dissecada da serra de São Vicente.

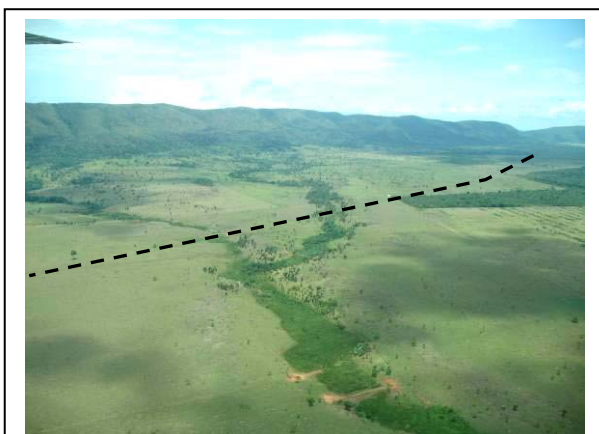


Foto 3.5.2-17 – Desenvolvimento da diretriz selecionada sobre áreas de pastagem no vale do rio Guaporé. Ao fundo, a serra de São Vicente.



Foto 3.5.2-18 – Instalações de fazenda voltada à pecuária e fragmentos de vegetação nativa no vale do rio Guaporé.



Foto 3.5.2-19 – Transposição da serra da Borda em sela topográfica.

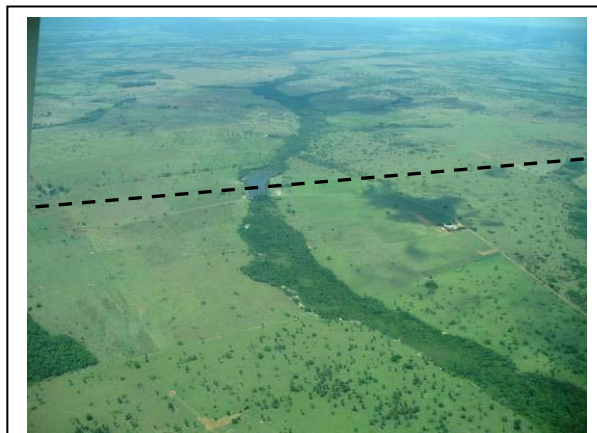


Foto 3.5.2-20 – Passagem da diretriz selecionada a leste de Pontes e Lacerda, em área ocupada predominantemente por pastagens em meio a fragmentos florestais.

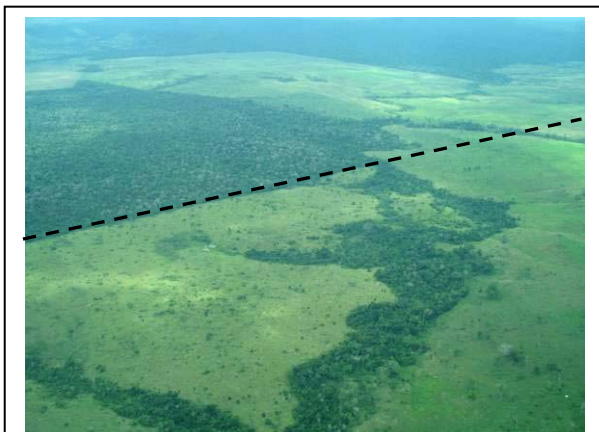


Foto 3.5.2-21 – Tangenciamento de fragmentos de vegetação pela diretriz selecionada.

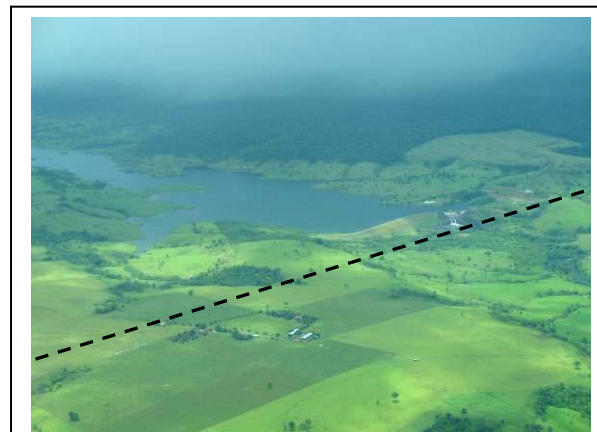


Foto 3.5.2-22 – Passagem por áreas de pastagem com posicionamento a jusante do eixo da PCH Ombreiras.

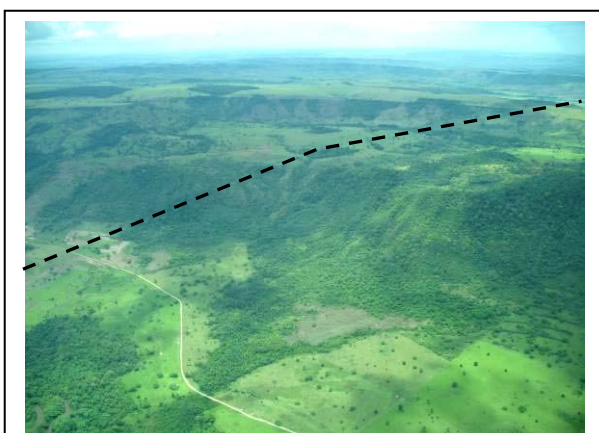


Foto 3.5.2-23 – Serra do Roncador em área interceptada pelo eixo selecionado.

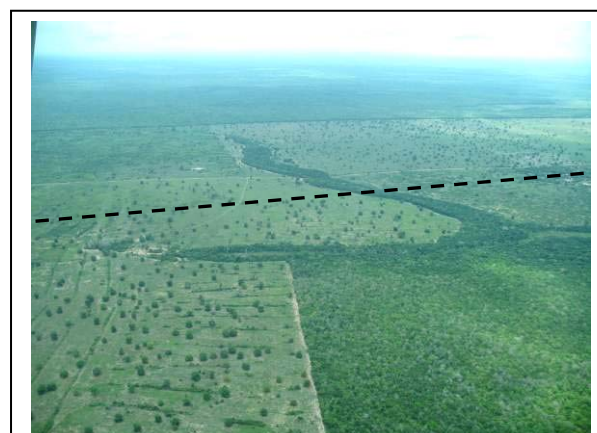


Foto 3.5.2-24 – Desenvolvimento predominante sobre áreas de pastagem com tangenciamento de fragmentos de vegetação no vale do rio Paraguai (MT).

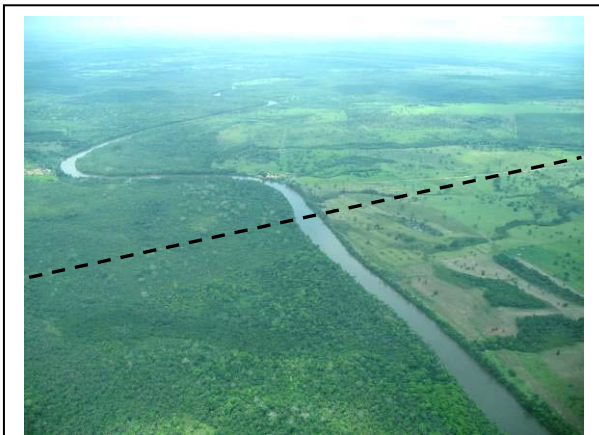


Foto 3.5.2-25 – Rio Sepotuba em trecho de travessia de passagem da diretriz selecionada.



Foto 3.5.2-26 – Intercepção de fragmentos de vegetação nativa no vale do rio Paraguai.

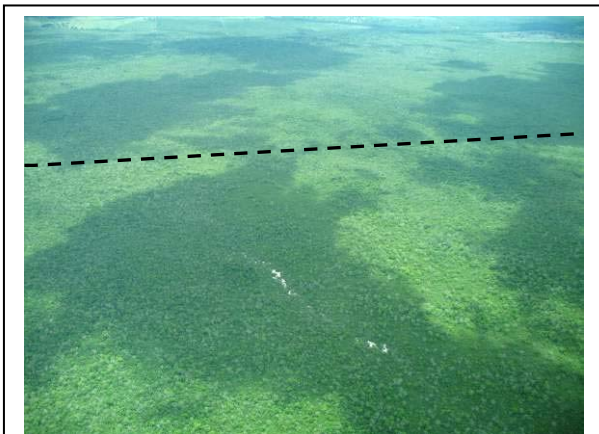


Foto 3.5.2-27 – Passagem sobre maciço de vegetação nativa (Cerrado) no vale do rio Paraguai.

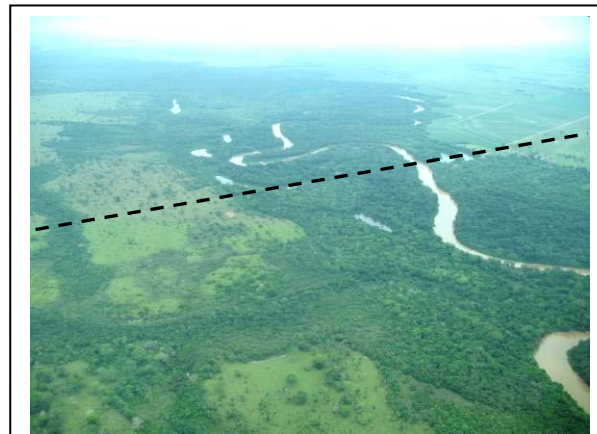


Foto 3.5.2-28 – Transposição do rio Paraguai e de sua planície pela diretriz selecionada.



Foto 3.5.2-29 – Vista da borda oeste da serra das Araras, com vales e morros alongados com crista, recobertos por vegetação nativa e restrições de acessibilidade.



Foto 3.5.2-30 – Setor da serra das Araras com relevo de grande amplitude, recoberto com vegetação nativa e sem acessos implantados.

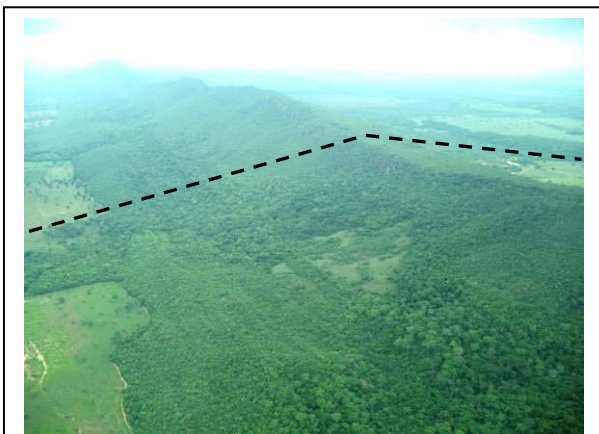


Foto 3.5.2-31 – Local de passagem da diretriz selecionada pela serra das Araras. Morros com cristas de menor amplitude e menor necessidade de abertura de acessos.

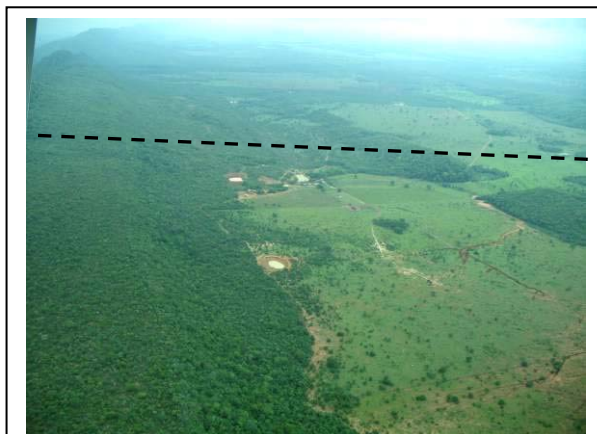


Foto 3.5.2-32 – Passagem da diretriz selecionada pela serra das Araras.

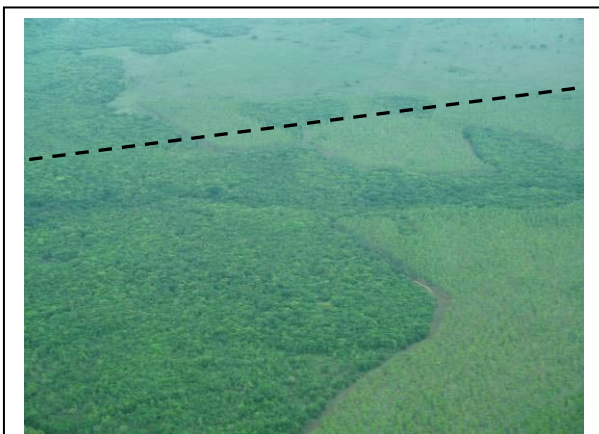


Foto 3.5.2-33 – Intercepção de fragmentos de vegetação nativa no vale do rio Cuiabá (MT).

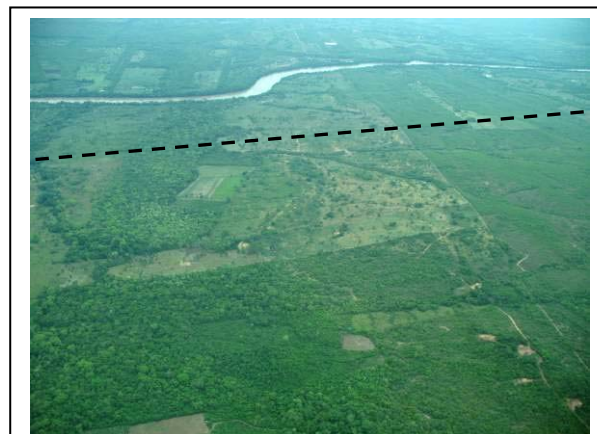


Foto 3.5.2-34 – Posicionamento da diretriz selecionada no vale do rio Cuiabá na região da cidade de Acorizal.



Foto 3.5.2-35 – Passagem da diretriz por áreas de chácaras e sítios ao norte da área urbana de Cuiabá e ao sul da Chapada dos Guimarães.

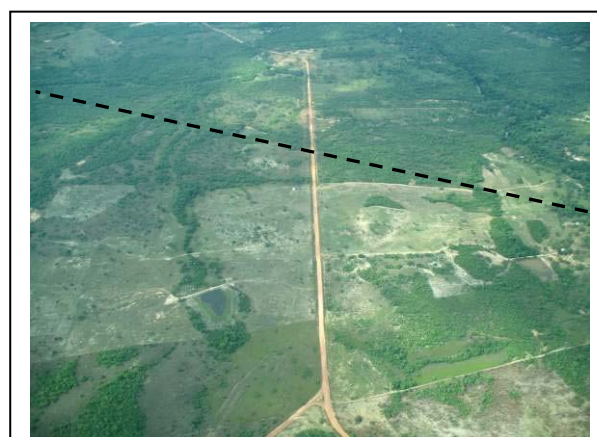


Foto 3.5.2-36 – Passagem da diretriz por áreas de chácaras e sítios ao norte da área urbana de Cuiabá e ao sul da Chapada dos Guimarães.



Foto 3.5.2-37 – Desenvolvimento próximo à BR-364, em Cuiabá.



Foto 3.5.2-38 – Transposição da serra de São Vicente e obras de melhoria da BR-364 no acesso a Cuiabá.



Foto 3.5.2-39 – Passagem por áreas rurais e fragmentos de vegetação nativa na região de Rondonópolis (MT).



Foto 3.5.2-40 – Passagem por áreas agrícolas na região de Rondonópolis.

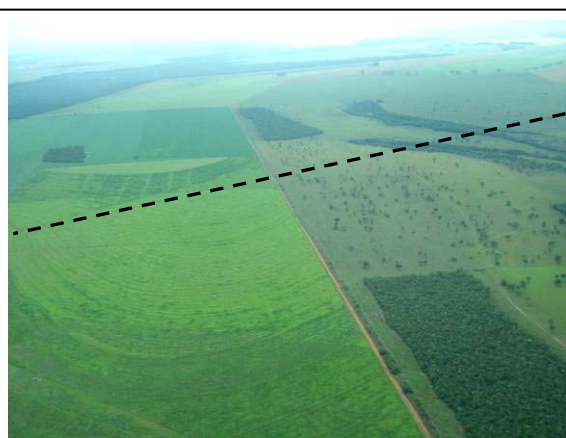


Foto 3.5.2-41 – Intercepção de áreas agrícolas e pastagens na região de Rondonópolis.

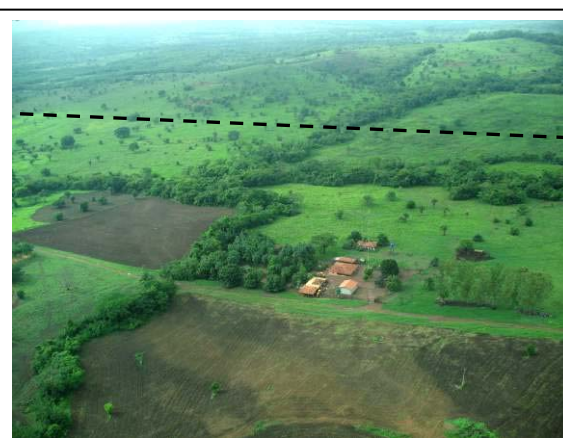


Foto 3.5.2-42 – Área rural interceptada com ocupação de pastagens e pequenas áreas cultivadas.



Foto 3.5.2-43 – Travessia do rio Vermelho, no sudeste do Estado de Mato Grosso.



Foto 3.5.2-44 – Região de assentamentos rurais no sudeste do Estado de Mato Grosso.



Foto 3.5.2-45 – Travessia do rio Araguaia na divisa dos Estados de Mato Grosso e Goiás.

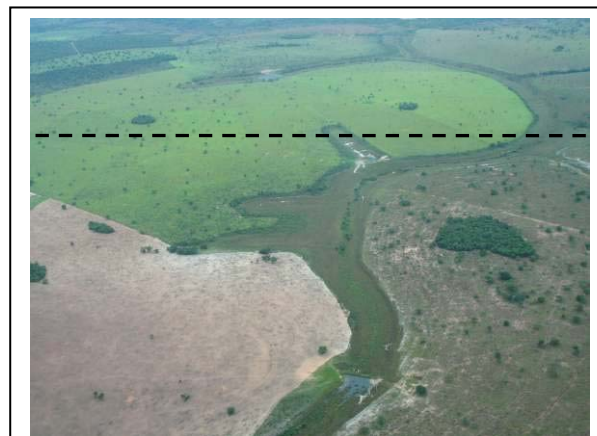


Foto 3.5.2-46 – Área de pastagem interceptada pela diretriz selecionada na região de Mineiros (GO).



Foto 3.5.2-47 – Posicionamento da diretriz sobre áreas de agricultura na região de Mineiros (GO).

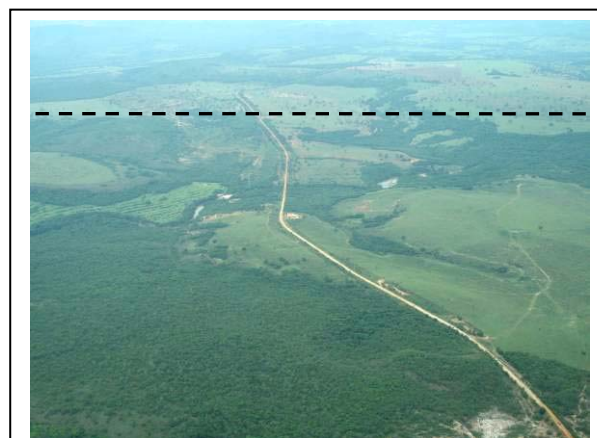


Foto 3.5.2-48 – Desenvolvimento sobre áreas antropizadas e fragmentos de vegetação.

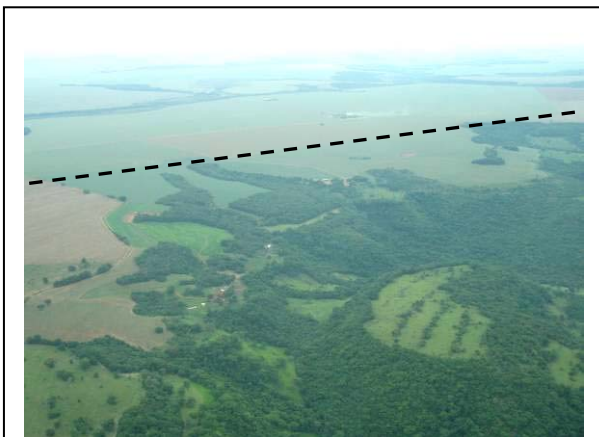


Foto 3.5.2-49 – Passagem sobre área de relevo plano e agricultura mecanizada no Estado de Goiás.

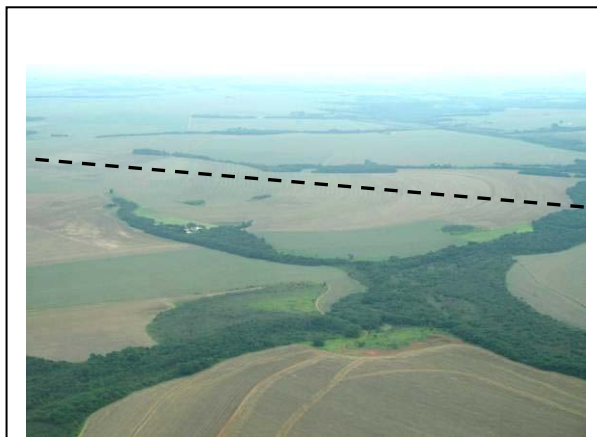


Foto 3.5.2-50 – Passagem sobre área de agricultura mecanizada no Estado de Goiás.

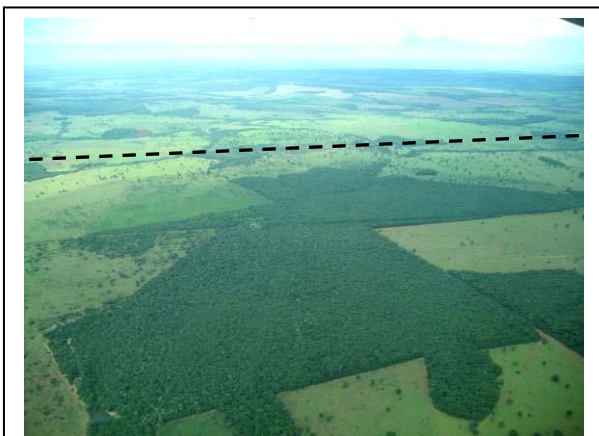


Foto 3.5.2-51 – Posicionamento sobre áreas de pastagem e tangenciamento de fragmentos florestais no sul do Estado de Goiás.

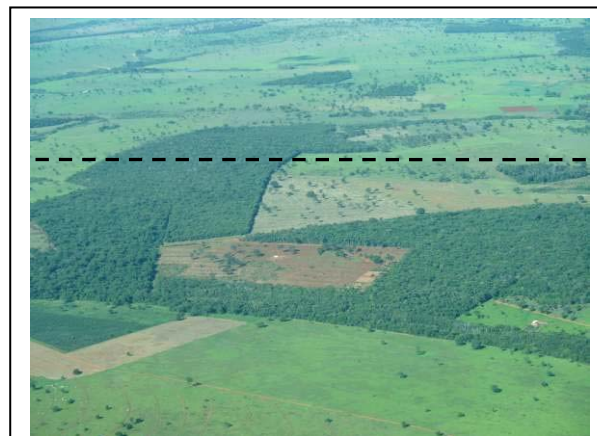


Foto 3.5.2-52 – Intercepção de fragmentos de vegetação nativa no sul do Estado de Goiás.

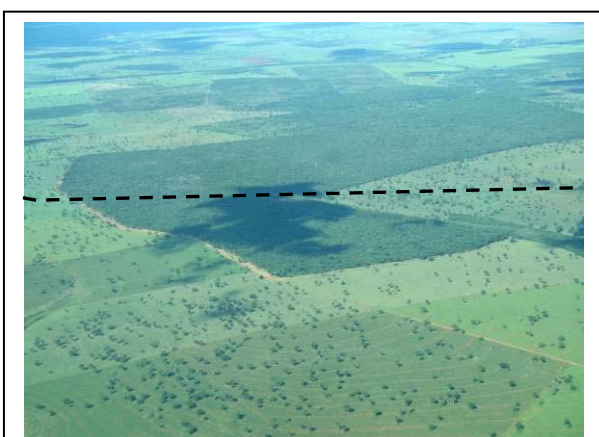


Foto 3.5.2-53 – Intercepção de fragmentos de vegetação nativa no sul do Estado de Goiás, no vale do rio Paranaíba.

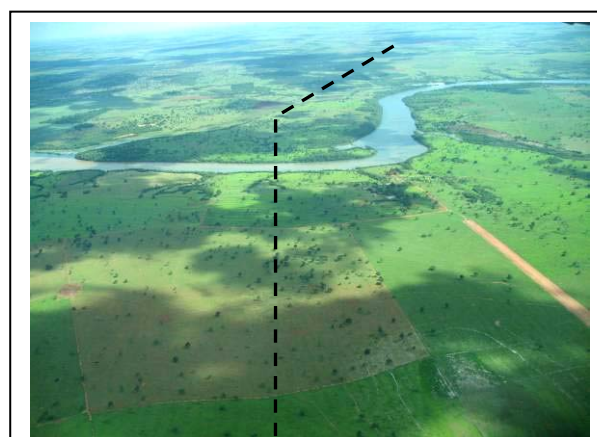


Foto 3.5.2-54 – Travessia do rio Paranaíba na divisa entre os Estados de Goiás e Minas Gerais.



Foto 3.5.2-55 – Passagem sobre o rio Paranaíba na fronteira entre Goiás e Minas Gerais.

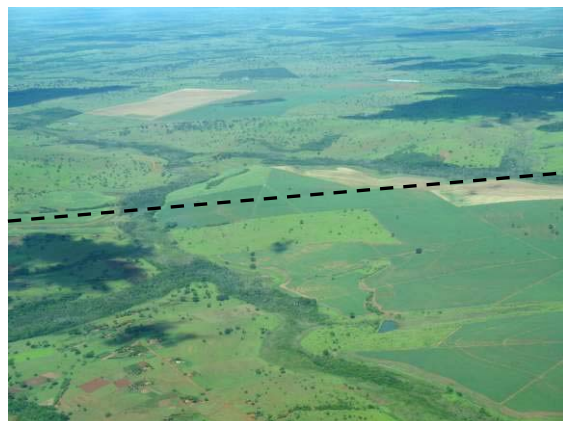


Foto 3.5.2-56 – Desenvolvimento do traçado sobre áreas de plantio de cana-de-açúcar no vale do rio Grande, Minas Gerais.

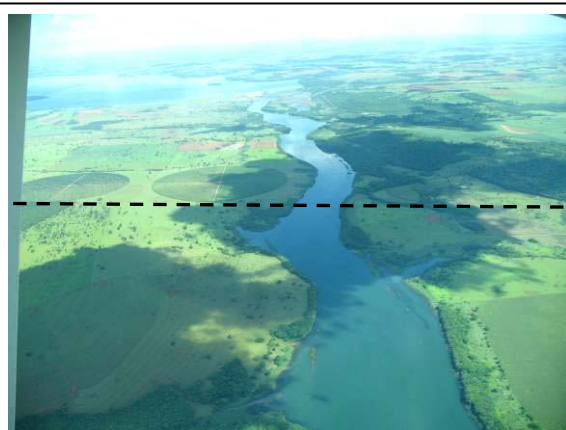


Foto 3.5.2-57 – Travessia do rio Grande, divisa entre os Estados de Minas Gerais e São Paulo.



Foto 3.5.2-58 – Desenvolvimento sobre áreas de pasto e de plantio de cana-de-açúcar em meio a fragmentos florestais de pequeno porte.

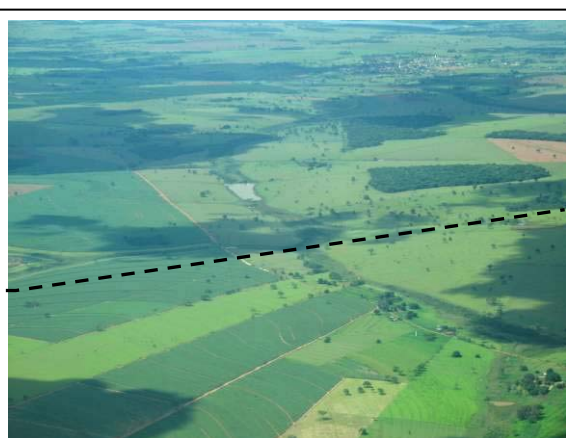


Foto 3.5.2-59 – Passagem da diretriz sobre áreas de plantio de cana-de-açúcar.

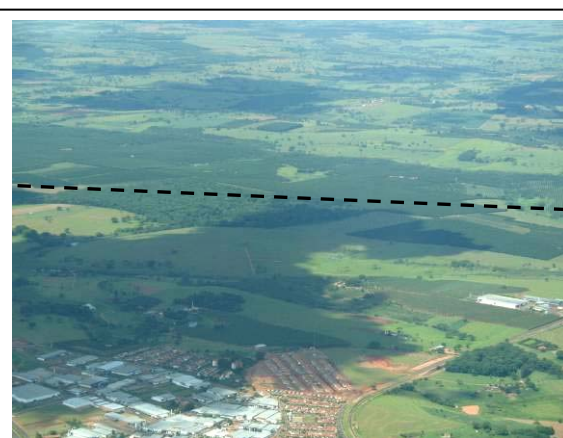


Foto 3.5.2-60 – Posicionamento da diretriz nas proximidades da área urbana de Valentim Gentil (SP).



Foto 3.5.2-61 – Passagem sobre área rural próxima à cidade de Votuporanga (SP).



Foto 3.5.2-62 – Passagem sobre áreas de plantio de cana-de-açúcar no interior do Estado de São Paulo.

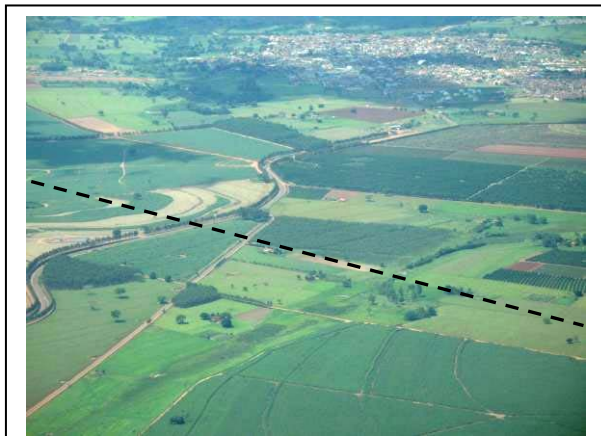


Foto 3.5.2-63 – Passagem da diretriz nas proximidades de Potirendaba (SP), com intercepção de áreas agrícolas.



Foto 3.5.2-64 – Padrão de uso e ocupação agrícola do solo na região de Tabatinga, com predominância da cultura de laranja e de cana-de-açúcar (SP).



Foto 3.5.2-65 – Desenvolvimento sobre áreas agrícolas do interior de São Paulo.



Foto 3.5.2-66 – Passagem sobre área de intensa ocupação agrícola, sobretudo de cultura de cana.



Foto 3.5.2-67 – Passagem sobre área de intenso cultivo de cana no interior de São Paulo.



Foto 3.5.2-68 – Passagem sobre área de intenso cultivo de cana no interior de São Paulo.

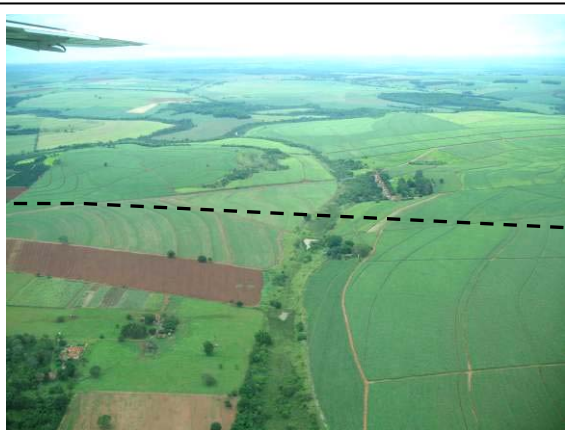


Foto 3.5.2-69 – Canaviais interceptados pela diretriz na região de Araraquara (SP).

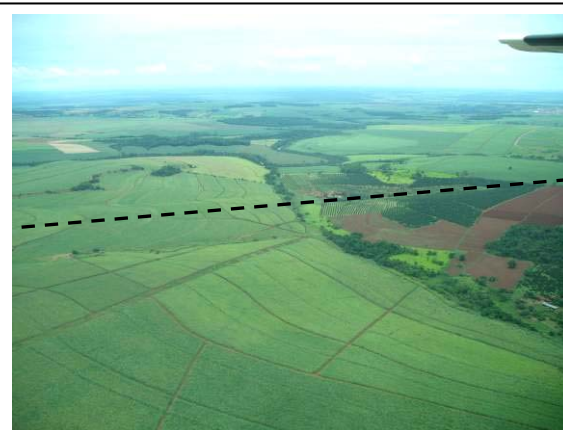


Foto 3.5.2-70 – Canaviais interceptados pela diretriz na região de Araraquara (SP).



Foto 3.5.2-71 – Cultivo de laranja em Araraquara, na chegada da diretriz à SE Araraquara 2.

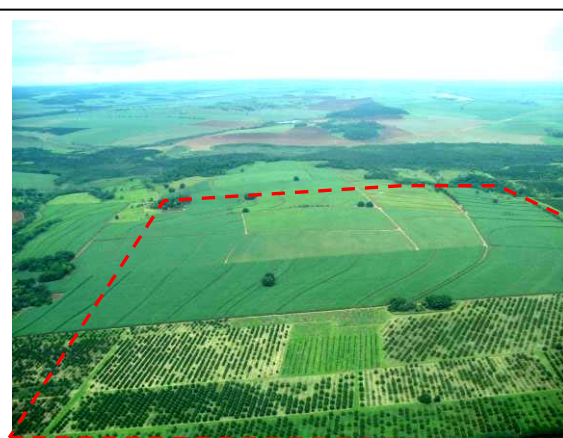


Foto 3.5.2-72 – Vista da SE Araraquara 2, cujo terreno encontra-se ocupado por cultivos de cana-de-açúcar e laranja.

3.6 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DA DIRETRIZ PREFERENCIAL

3.6.1 LEVANTAMENTO DE DADOS

Os levantamentos de dados que subsidiaram os estudos apresentados neste Estudo de Impacto Ambiental foram realizados de acordo com os Planos de Trabalho, previamente confeccionados. Esses Planos foram apresentados ao DILIC/IBAMA para os meios biótico, físico e socioeconômico, em atendimento ao Termo de Referência (emitido pelo IBAMA em 17 de abril de 2009), detalhando as estratégias de execução e metodologias que deveriam ser empregadas na realização das atividades, bem como os produtos que comporiam o EIA. Os Planos foram protocolados no DILIC/IBAMA em 19 de maio de 2009 (**Anexo 2.1.2-9**), sob o número 6.140. De acordo com as avaliações do IBAMA sobre esses documentos e discussões ocorridas em reuniões técnicas, foram feitas as adequações cabíveis neles até a sua aprovação pelo órgão licenciador.

Cada um dos Planos de Trabalho detalha as metodologias para os levantamentos de dados de origem bibliográfica e dados de campo para o respectivo meio. As metodologias escolhidas são aplicáveis a um determinado nível de detalhamento das informações, condizentes com a delimitação das Áreas de Influência descritas no **item 3.6.2**. A seguir, serão apresentados, de maneira sucinta, os métodos aprovados para os trabalhos dos meios físico, biótico e socioeconômico. Nos **itens 3.6.3 a 3.6.5**, essas informações estão apresentadas de maneira mais detalhada.

Observando as metodologias aqui apresentadas para os três meios, constata-se que os dados das Áreas de Influência Indireta estão, de maneira geral, baseados em levantamentos atuais de dados secundários que possibilitam a compreensão sobre os temas em questão, sendo complementados, quando necessário, com dados primários. Nesse contexto, as informações ambientais básicas foram obtidas nos órgãos oficiais, universidades e demais entidades locais e regionais, bem como em instituições nacionais que produzem conhecimento.

Para a Área de Influência Direta (AID), os dados foram complementados com trabalhos de campo para validação ou refinamento das informações, a partir de dados primários coletados, de forma a permitir o pleno entendimento da dinâmica e das interações existentes entre os meios físico, biótico e socioeconômico, bem como a fragilidade ambiental com a inserção do empreendimento.

Por fim, os dados secundários e primários foram processados e avaliados através de geotecnologias, georreferenciamento, com apresentação de dados espaciais, como subsídio para a elaboração da Análise Integrada dos três meios (**item 3.6.6**).

Cabe ressaltar que todo o acervo bibliográfico consultado para a confecção do presente EIA está listado na bibliografia deste estudo (**item 3.6.11**).

3.6.1.1 MEIO FÍSICO

a. Dados Secundários (Levantamentos Bibliográficos e Institucionais)

Visando à caracterização e análise ambiental do meio físico da Área de Abrangência Regional (AAR) e Área de Influência Indireta (AII, com a AID incluída), informações e dados técnicos secundários preexistentes foram obtidos através de pesquisa bibliográfica e documental atualizada. Os dados foram adquiridos diretamente nos órgãos das diversas esferas do setor público, instituições e entidades públicas ou privadas, listadas a seguir.

- Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)
- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMbio)
- Instituto Nacional de Meteorologia (INMET)
- Instituto Nacional de Pesquisa Espacial (INPE/CPTEC)
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA): EMBRAPA RONDÔNIA, EMBRAPA AMAZÔNIA OCIDENTAL, EMBRAPA AGROPECUÁRIA OESTE, EMBRAPA INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA, EMBRAPA MEIO AMBIENTE e EMBRAPA SOLOS
- Serviço Geológico do Brasil (CPRM)
- Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE)
- Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas (CECAV/ICMBio)
- Universidade de São Paulo (USP)
- Universidade Estadual Paulista (UNESP)
- Universidade de Brasília (UNB)

- Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
- Universidade Federal da Rondônia (UFRO)
- Universidade Federal de Uberlândia (UFU)
- Universidade Federal de Goiás (UFGO)
- Universidade de Campinas (UNICAMP)
- Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)
- Sociedade Brasileira de Geologia (SBG)
- Sistema de Vigilância da Amazônia (SIVAM)/SIPAM (Rondônia)
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)
- Diretoria do Serviço Geográfico do Exército (DSG)
- Agência Nacional de Águas (ANA)
- Observatório Sismológico (OBSIS/UNB)
- Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Desenvolvimento Ambiental (Rondônia)
- Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso (SEMA–MT)
- Agência Ambiental de Goiás
- SEMAD/FEAM de Minas Gerais
- Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo

Para a coleta de dados secundários relativos à elaboração dos diagnósticos e mapas para análise do meio físico, foram utilizadas as bases cartográficas do IBGE e do DSG, nas escalas 1:100.000 e 1:250.000, assim como cenas do satélite LANDSAT (órbita-ponto).

Com relação à caracterização do **clima** e das condições meteorológicas da AAR e da All, foram utilizados os dados obtidos em estações climatológicas existentes, em especial as do INMET, nos 7º, 9º e 10º DISMEs. Nas séries históricas, foram considerados valores médios, máximos e mínimos, bem como dados relacionados a fenômenos meteorológicos extremos.

Quanto aos **recursos hídricos**, foram identificados e mapeados, para a All, todos os principais corpos d'água atravessados pelo empreendimento, buscando-se proceder a uma caracterização geral dos corpos d'água, incluindo os regimes hidrológicos indicados nas redes de postos fluviométricos de interesse.

Quanto à **geologia**, buscou-se caracterizar suas condições no âmbito da All, considerando os principais aspectos estratigráficos, litológicos e estruturais. Para isso, foram utilizados os Bancos de Dados da CPRM, através de bibliografia especializada sobre a região do empreendimento, além de imagens de satélite e bases cartográficas.

Com relação aos **recursos minerais**, para a All, foram utilizados dados secundários levantados no SIGMINE (DNPM) e jazimentos minerais (CPRM), com o objetivo de identificar os existentes, a localização geográfica dos diferentes tipos de jazimentos minerais de interesse econômico e a situação legal dos processos de licenciamento das jazidas identificadas. Esse levantamento incluiu a identificação de áreas potenciais para áreas de empréstimo e bota-fora.

Para os estudos de **cavernas**, foram levantados os dados disponibilizados pelo Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas (CECAV/ICMBio), assim como informações do Cadastro Nacional de Cavernas da Sociedade Brasileira de Espeleologia (CNC/SBE) e do Cadastro Nacional de Cavernas da Redespeleo Brasil (CODEX/Redespeleo), além de dados geológicos das unidades litológicas cársticas ou pseudocársticas e formação de cavidades espeleológicas. Esses dados foram confrontados com a localização do traçado da LT para determinação das distâncias das cavidades em relação à diretriz preferencial de passagem.

Quanto à **paleontologia**, os dados secundários foram coletados em bibliografia disponível e em banco de dados de instituições reconhecidas nacional e internacionalmente, com cruzamento de informações e dados. O sistema PALEO, da CPRM, destaca-se como uma das principais bases de dados referentes à paleontologia.

Os **eventos sísmicos** também foram caracterizados quanto à ocorrência, distribuição geográfica, magnitude e intensidade para a AAR, incluindo, neste aspecto, o histórico deles. Para tal, foram levantados dados secundários no banco de dados de instituições, como o Observatório Sismológico da UnB e o Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas do Observatório Sismológico da USP.

Os **aspectos geomorfológicos** e de **geotecnia** foram analisados a partir de dados e informações na literatura geomorfológica existente para a região. Foram consultados os

trabalhos desenvolvidos pelo SIPAM (trecho da LT correspondente ao bioma Amazônia), os textos analíticos e mapas temáticos do Projeto RADAMBRASIL e os trabalhos publicados sobre a região pela CPRM, além de dados de interferometria de radar (SRTM – NASA). Na caracterização das principais feições fisiográficas da AII, foram elaboradas fusões entre os Modelos Digitais do Terreno (MDT) e imagens de satélite LANDSAT–TM, para subsidiar as análises desse tema.

O estudo que contém a caracterização da **pedologia** apresenta, para a AID, um levantamento dos tipos de solo ocorrentes, seus aspectos, distribuição espacial e principais usos. O levantamento também considerou os registros de erosões (PRODEAGRO). Como forma de classificação e mapeamento dos solos na área, foram considerados os horizontes diagnósticos, os grupamentos de textura, as formas de relevo, de pedregosidade e de rochiosidade sugeridos pela EMBRAPA–CNPS.

b. Dados Primários (Levantamentos em Campo)

Os dados secundários anteriormente compilados foram checados e embasados, com a identificação dos parâmetros e processos ambientais atuantes em sua gênese e evolução.

Os levantamentos em campo foram realizados em novembro de 2009 e priorizaram os de perfil estratigráfico/pedológico, zonas de falhas/fraturas geológicas, de movimentos de massa e compartimentos de relevo, além do levantamento de áreas com diferenciados fatores de sensibilidade ambiental. Também foram avaliadas as condições de drenagem nas áreas de várzeas e lagoas presentes nas Áreas de Influência do empreendimento.

3.6.1.2 MEIO BIÓTICO

3.6.1.2.1 Flora

a. Dados Secundários (Levantamentos Bibliográficos e Institucionais)

A caracterização e o diagnóstico do Meio Biótico – Flora foram embasados em bibliografias específicas publicadas por instituições reconhecidas de ensino e pesquisa.

Com foco na **Caracterização dos Ecossistemas**, foi realizada uma revisão da literatura para subsidiar a melhor caracterização possível dos ambientes, uma vez que a Área de Influência do empreendimento abrange três biomas brasileiros: Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica.

Para os dados de **Unidades de Conservação**, foram realizadas visitas às Prefeituras dos municípios atingidos, órgãos gestores de UCs, e consultados, na Internet, os bancos de dados disponíveis dos seguintes órgãos ambientais e instituições que desenvolvem pesquisas nas áreas protegidas nos Estados de Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e São Paulo, dentre outros:

- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA);
- Secretarias de Meio Ambiente dos Estados de Rondônia (SEDAM), Mato Grosso (SEMA-MT), Goiás (SEMARH-GO), Minas Gerais (SEMAD-MG) e São Paulo (SMA-SP);
- Instituto Socioambiental;
- UCs existentes (conforme decretos de criação).

Sempre que possível, foi estabelecido contato, via telefone, com órgãos responsáveis pelas Unidades de Conservação, a fim de se obterem informações sobre a existência de planos de manejo.

Na identificação e caracterização das Unidades de Conservação, são apresentadas as respectivas distâncias em relação à diretriz preferencial do traçado (**tópico 3.6.4.2c**).

Nesse contexto, ainda foram identificadas e mapeadas as interferências com as Áreas de Preservação Permanente (APP) identificadas ao longo da LT.

Para o levantamento das **áreas prioritárias e dos corredores ecológicos** foram consultados os dados disponibilizados pelo MMA (BRASIL, 2008).

Os **usos e coberturas do solo**, bem como as tipologias fitofisionômicas, foram identificadas e caracterizadas de acordo com imagens orbitais, base de dados do projeto RADAMBRASIL (BRASIL, 1982), Manual Técnico da Vegetação Brasileira (IBGE, 1992) e Manual Técnico de Uso da Terra (IBGE, 2006). A nomenclatura das tipologias seguiu à proposta por VELOSO *et al.* (1991) e IBGE (1993).

Esse trabalho também considerou a identificação de existência de extrativismo vegetal nas Áreas de Influência do empreendimento.

Através do estudo **fitossociológico**, foi possível avaliar quali-quantitativamente a composição e a estrutura das áreas amostradas. Para tanto, foram empregados diferentes índices, como Frequência, Dominância, Abundância, Coeficiente de Mistura

de Jentsch, o Índice de Shannon-Weaver, o Índice de Uniformidade de Pielou e o Índice de Simpson, dentre outros.

Para análise e avaliação da importância das áreas estudadas, a listagem final das espécies foi comparada com a Lista Oficial das Espécies da Flora Brasileira Ameaçada (MMA), a listagem da Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção (CITES) e a listagem das espécies ameaçadas da ONG internacional IUCN, que incluem o *status* de diferentes espécies considerando as distintas categorias de ameaça.

b. Dados Primários (Levantamentos em Campo)

Os levantamentos florístico e fitossociológico foram realizados entre os meses de novembro de 2009 e janeiro de 2010, em 8 (oito) módulos de amostragem, componentes do método RAPELD Modificado e em parcelas amostrais distribuídas aleatoriamente ao longo da LT.

Os módulos do método RAPELD Modificado, proposto pelo IBAMA, foram formados por uma trilha de 5km de comprimento, ortogonal ao corredor de estudo, na qual, a cada 1km, foi instalada uma parcela de amostragem, totalizando 5 (cinco) parcelas de amostragem de 250m de extensão, por módulo. Cada parcela era montada seguindo a curva de nível do terreno.

Os posicionamentos dos módulos foram definidos em função da fauna, considerando a importância das regiões mais relevantes para os levantamentos/monitoramentos. Assim, os módulos são os mesmos definidos para o levantamento de fauna, tendo em vista a necessidade de cruzamento dos dados dos dois temas.

As parcelas aleatórias instaladas ao longo do corredor em estudo foram utilizadas com dimensão mínima de 20m x 50m.

Durante os trabalhos de levantamento de dados em campo, para assegurar a correta identificação taxonômica e precisa documentação do material florístico, foram coletadas amostras do material botânico ou *vouchers*. A identificação taxonômica desse material foi baseada, preferencialmente, em chaves e descrições constantes na bibliografia especializada. Os espécimes foram identificados, também, através de comparações com exsicatas descritas por especialistas, em diferentes herbários.

3.6.1.2.2 Fauna

a. Dados Secundários (Levantamentos Bibliográficos e Institucionais)

A partir da determinação das Áreas de Influência Indireta e de Abrangência Regional do empreendimento, foram realizadas pesquisas em material bibliográfico, considerando publicações oficiais de instituições de ensino e pesquisa renomadas. Com foco nos registros de fauna relativos à All, esse levantamento buscou a determinação da ocorrência de espécies na região da LT.

Além disso, nas localidades de amostragens, foram realizadas entrevistas com a população local, com o objetivo de constatar a presença geral de espécies de cada grupo. Realizaram-se, também, consultas às coleções disponíveis, para identificação de possíveis espécimes procedentes da região do empreendimento.

Em geral, para cada grupo, foi calculada, através de padrões e índices consagrados na literatura, como a Riqueza, o Índice de Diversidade de Shannon, a Dominância e a Curva do Coletor (espécie x área), para possibilitar a composição e dinâmica das comunidades identificadas.

As consultas bibliográficas e a especialistas foram, ainda, fundamentais para o processo de identificação e análise dos dados obtidos.

b. Dados Primários (Levantamentos em Campo)

O delineamento amostral para a fauna seguiu os princípios de amostragem do método RAPELD Modificado adotado pelo Programa de Pesquisa em Biodiversidade (PPBio), contemplando a realização de amostragens nos mesmos 8 (oito) módulos indicados para a flora, já descritos no **tópico 3.6.1.2.1(b)** e detalhados mais adiante, no **item 3.6.4**. O trabalho nesses módulos contemplou levantamentos de pequenos mamíferos não voadores, quirópteros, mamíferos de médio e grande porte, avifauna, herpetofauna e invertebrados. Além disso, também foi realizado o levantamento de dados de fauna aquática em cinco pontos de amostragem alocados nos principais rios atravessados pela LT. Os estudos de fauna aquática contemplaram mamíferos aquáticos e semiaquáticos, répteis aquáticos e ictiofauna.

As campanhas de campo foram realizadas entre os meses de novembro de 2009 e janeiro de 2010. Os dados adquiridos permitiram o conhecimento das espécies da fauna encontradas na área, bem como a identificação das consideradas ameaçadas, raras e bioindicadoras.

Para a **mastofauna**, a metodologia incluiu a aplicação de armadilhas de captura como *Sherman*, *Tomahawk* e *Pitfall*, censos, visualização de pegadas, parcelas de areia, armadilhas fotográficas e, em especial, para os morcegos, uso de redes de neblina.

Para o levantamento da **avifauna**, foram utilizados os métodos Índice Pontual de Abundância, censo por transecto de varredura e captura com redes.

Para a **herpetofauna**, foram aplicados métodos de armadilhas de queda (*pitfalls*) e de transectos de amostragem visual.

Para a amostragem de **invertebrados**, visou-se um grupo que pudesse ser considerado bioindicador de área preservada ou área degradada, o que levou à escolha dos lepdópteros. Esse levantamento se deu através de armadilhas específicas.

Quanto à **fauna aquática**, para os mamíferos, foi utilizado o método de visualização direta e contagem de vestígios; para os répteis, foram instaladas armadilhas tipo covo e localização visual do brilho dos olhos (no caso de jacarés); para a ictiofauna, fez-se uso de puçá, redes de espera de nylon, tarrafas de nylon, anzóis e redes de arrasto.

A identificação, quando não possibilitada no campo, foi realizada pela direta comparação dos espécimes depositados na Coleção de Fauna do Museu de Zoologia da USP, em São Paulo. Todo o material testemunho foi depositado no mesmo museu, conforme apresentado na metodologia específica de cada grupo inventariado.

3.6.1.3 Meio Socioeconômico

a. Dados Secundários (Levantamentos Bibliográficos e Institucionais)

O levantamento de dados secundários do meio socioeconômico teve como objetivo compor as informações referentes à Área de Abrangência Regional e à Área de Influência Indireta, bem como auxiliar nos projetos de cenários e tendências nas Áreas de Influência do empreendimento. As informações secundárias foram coletadas através da revisão bibliográfica e da análise dos dados já existentes sobre a região.

Esses dados secundários foram obtidos a partir de consultas às instituições oficiais e aos bancos de dados disponibilizados pelos órgãos federais e estaduais, bem como por instituições de pesquisa. Entre os principais órgãos consultados, figuram os de pesquisa: IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, EPE – Empresa de Pesquisa Energética, bem como os dos Ministérios da Saúde (Cadernos de Informações de Saúde 2007, Informações sobre Saúde 2007, Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde do Brasil –

CNES 2008, Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN, do Ministério da Saúde/DATASUS), Educação, Meio Ambiente, Minas e Energia, Transportes (DNIT) e Comunicações, Agências Reguladoras (ANAC, ANATEL e ANEEL), Prefeituras, Universidades, Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil elaborado pelo IPEA/Fundação João Pinheiro/IBGE/PNUD, além de trabalhos acadêmicos e de estudos de conflitos e de impactos ambientais sobre a região.

A análise dos dados estatísticos procurou focar aspectos de uso e ocupação das Áreas de Influência, as atividades socioeconômicas, os aspectos demográficos, a infraestrutura disponível na região e as condições de vida da população residente nos municípios, tais como educação, saúde e saneamento, dentre outros.

Além da utilização de dados secundários disponibilizados pelas instituições citadas, foi realizado o levantamento de dados nas Secretarias dos municípios atravessados pelo empreendimento. Tal levantamento foi orientado por um roteiro específico, conforme indicado no **item 3.6.5**.

b. Dados Primários (Levantamentos em Campo)

Para a caracterização da Área de Influência Direta, foi realizada pesquisa de campo entre os dias 15 de agosto e 15 de dezembro de 2009.

As informações foram coletadas em levantamentos de campo, mediante a realização de entrevistas semiestruturadas, roteiros e observações diretas. Assim, dentro da metodologia proposta, procurou-se, através de um conjunto de abordagens inter-relacionadas, apreender, registrar e compreender as formas mais significativas de organização social, econômica e cultural dos atores residentes na Área de Influência Direta do empreendimento. Nos pontos de ocupação humana, foram entrevistados, preferencialmente, presidentes de Associações de Moradores e/ou demais membros, e lideranças informais, tais como: moradores mais antigos e líderes religiosos. Além disso, professores da rede municipal e Agentes Comunitários de Saúde (ACS) integraram o grupo de entrevistados, por atuarem em toda a localidade e terem uma visão mais abrangente dela.

A estratégia adotada foi identificar as populações residentes ao longo da faixa de servidão (79m), os povoados e localidades distantes até 2,5km do traçado da Linha de Transmissão e as populações tradicionais residentes até 5km do empreendimento. Assim, procurou-se analisar as percepções dessas populações em relação aos recursos naturais, usos e sentidos atribuídos ao território, bem como em relação ao empreendimento e aos impactos sociais já existentes na região.

Além disso, intercalaram-se esses dados com uma pesquisa direcionada para as instituições de representação social que mantêm alguma relação com a região, além de organizações governamentais, não governamentais e demais entidades de representação civil que atuam nas mesorregiões atravessadas pelo empreendimento, buscando caracterizar os principais aspectos sociais e ambientais regionais, tendo em vista as características locais e os impactos do empreendimento. Para isso, foi necessária a realização de entrevistas com representantes das principais entidades locais (Prefeituras, Associações de Pescadores e Conselhos Comunitários, entre outros), incluindo também lideranças e pessoas que tinham certo conhecimento do território.

A seguir, são apresentadas as diversas abordagens utilizadas nas etapas de realização do trabalho de campo na área de socioeconomia.

(1) Entrevistas Abertas¹

Durante o trabalho de campo, procurou-se privilegiar, na coleta das informações, uma técnica muito usada em pesquisa social — as entrevistas abertas — a partir de um roteiro pré-elaborado. Para tanto, coube, como tarefa dos pesquisadores, a utilização de linguagem simples e clara com os entrevistados, permitindo assim um contato mais próximo para a obtenção de informações. Além disso, a utilização de mapas como recurso visual mostrou-se um instrumento extremamente importante para deixar o entrevistado à vontade durante a pesquisa, pois ele reconhece e visualiza a região onde reside e/ou trabalha, facilitando a coleta de informações.

(2) Observação de Campo

Um dos caminhos escolhidos para entender o cotidiano das comunidades foi o da observação e análise dos dias passados na região, que permitiram conhecer o sistema de relações que sustentam esse espaço, ou que nele se articulam com as diversas formas de convivência.

(3) Uso da Imagem: Fotografia e Mapas

Além do conjunto de técnicas apontadas anteriormente, neste tópico, também foi utilizada a fotografia, por ser um importante instrumento para o registro da vida dos atores sociais e do cotidiano desses lugares. Buscou-se, através da fotografia, registrar a realidade das famílias presentes nas Áreas de Influência do empreendimento, bem como algumas características do meio ambiente local.

¹ Optou-se pela técnica de entrevista, principalmente, pela maior flexibilidade que o método tem se comparado ao questionário.

3.6.2 DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA

A análise dos projetos de LTs deve ser realizada com base em suas características específicas, ou seja, como um empreendimento linear, cujo produto transportado não possui risco potencial de degradação do meio ambiente. Os impactos ambientais que, em sua maioria, podem ocorrer nesses empreendimentos, relacionam-se ao processo de construção e montagem da LT, com incidência basicamente na faixa de servidão e nas áreas de apoio de obras.

A partir dessas condições, a adequada delimitação das Áreas de Influência da LT em foco é muito importante, uma vez que permite definir o referencial espacial para o levantamento e análise de informações que conduzirão à caracterização do contexto biogeofísico, socioeconômico e cultural da região, antes da sua implantação. A partir desse diagnóstico, o contexto de Áreas de Influência ajuda a localizar territorialmente onde ocorrerão as consequências — positivas ou negativas — de sua implantação no cotidiano da região. Através da delimitação delas, também é possível ordenar a dinâmica ambiental das áreas afetadas, buscando uma avaliação completa e com precisão dos possíveis impactos do empreendimento. Conceitualmente, uma Área de Influência abrange todo o espaço suscetível às ações indiretas e diretas do empreendimento, tanto na etapa de implantação como de operação. Classicamente, são utilizados os conceitos: **Área de Influência Direta (AID)** — o território onde as condições sociais, econômicas e culturais e as características físicas e ambientais sofrem os impactos de maneira primária, ou seja, há uma relação direta de causa e efeito; **Área de Influência Indireta (AII)** — o território onde os impactos se fazem sentir de maneira secundária ou indireta e, geralmente, com menor intensidade em relação à área anterior (AID).

No caso em questão, o enfoque atribuído a essas áreas considerou como parâmetro predominante a extensão da LT, como é comum em empreendimentos de natureza linear, e não a superfície, normalmente admitida em projetos de usinas hidrelétricas, de irrigação e de unidades industriais, dentre outros. Adicionalmente, foi agregada a definição de uma **Área de Abrangência Regional (AAR)**, correspondente ao território mais amplo onde a sinergia desse empreendimento com outros pode gerar influências.

Os limites dessas áreas, associados à LT em questão, foram, portanto, determinados a partir de critérios predefinidos e indicados no Termo de Referência emitido pelo IBAMA em 17 de abril de 2009, relacionando os efeitos com as ações impactantes sobre os sistemas ambientais da região, tanto de natureza físico-biológica, com a preocupação de mantê-los preservados, quanto socioeconômicos.

Nesse sentido, cabe destacar que, por se tratar de uma LT em corrente contínua, este empreendimento conta com duas instalações especiais denominadas *linha do eletrodo* e *eletrodo* (descritos no **item 3.4.4.b**). Por suas características de funcionamento específicas, esses equipamentos demandaram a delimitação de Áreas de Influência de maneira isolada em relação à LT, conforme poderá ser observado nos subitens a seguir. Essa diferenciação buscou garantir que toda a área afetada pelo empreendimento (direta ou indiretamente) seja mapeada de acordo com o nível de impacto e natureza que poderá sofrer.

As justificativas para o estabelecimento das áreas estudadas para cada meio, e seus respectivos limites, decorrentes das condições fisiográficas, ecológicas e de ocupação populacional, considerando as características desse tipo de empreendimento, encontram-se descritas a seguir.

3.6.2.1 ÁREA DE ABRANGÊNCIA REGIONAL (AAR)

Segundo orientação do Termo de Referência, “a *Área de Abrangência Regional (AAR)* deve ter por referência um recorte geográfico para além da abrangência da AII, sobre a qual a Linha e os impactos sinérgicos com outros empreendimentos possam gerar ou sofrer influências”.

No caso específico da LT aqui estudada, foram destacadas as Áreas de Abrangência Regional inseridas no contexto de cada meio. Assim, foi possível obter uma segmentação dos vários trechos do traçado de acordo com uma identidade comum relacionada a cada tema, buscando identificar os efeitos sinérgicos e cumulativos que o empreendimento poderia ter em um cenário mais amplo. As Áreas de Abrangência Regional foram organizadas como a seguir se apresenta.

a. Meio Físico

Para o meio físico, a AAR delimitada contemplou as bacias hidrográficas atravessadas pelo empreendimento, que se traduzem na bacia do rio Amazonas, na bacia do rio Tocantins, na bacia do rio Paraguai e na bacia do rio Paraná. Esse recorte permitiu a percepção da inserção do empreendimento no território brasileiro do ponto de vista dos aspectos relacionados à dinâmica de solo, relevo e, principalmente, hidrografia.

b. Meio Biótico

Para o meio biótico, ficaram definidos, como a AAR, os biomas atravessados pelo empreendimento, onde estão inseridos o Amazônia, o Cerrado e a Mata Atlântica. Nesse contexto, os estudos contemplam uma avaliação das condições atuais de

conservação de tais biomas, confrontadas com os potenciais impactos regionais que podem ser desencadeados pela LT.

c. Meio Socioeconômico

Para o meio socioeconômico, a AAR contempla os estados brasileiros atravessados pelo empreendimento: Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e São Paulo. Esses estados foram destacados porque sofrerão influência do empreendimento em decorrência da maior circulação de mercadorias (através do aporte de impostos) e incentivos para o desenvolvimento regional.

O Mapa das Áreas de Influência (**Ilustração 5**) contém a representação geográfica das áreas supracitadas e o posicionamento da LT em relação a elas.

3.6.2.2 ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA (All)

Como Área de Influência Indireta (All), foi considerada aquela real ou potencialmente sujeita aos impactos indiretos da implantação e operação do empreendimento, representada pelo corredor de passagem da Linha de Transmissão, equivalente a uma faixa no entorno da LT, incluindo as estruturas de apoio, os locais de acesso e as cidades que serão utilizadas como base para sua implantação e operação.

a. Meios Físico e Biótico

A Área de Influência Indireta (All) para os meios físico e biótico (**Ilustração 5**) foi definida como sendo uma faixa contínua, ao longo de todo o traçado da Linha de Transmissão, com largura de 5km para cada lado do seu eixo, totalizando um corredor de 10km de largura ao redor do empreendimento. Entende-se que, dentro desses limites, serão contidos os fragmentos florestais mais relevantes que possam sofrer influência da LT, mesmo que não sejam efetivamente cortados pelo traçado, bem como terrenos passíveis de alterações decorrentes da movimentação do solo nas áreas de obra.

Cabe ressaltar que, para fins dos estudos de fauna na All, foram analisados os dados secundários existentes de todos os municípios atravessados pelo corredor de 10km. Deste modo, pode-se ter acesso a uma bibliografia mais precisa com os dados de ocorrência dos diversos grupos de fauna estudados.

Para fins dos estudos da *linha do eletrodo*, essa conceituação se mantém; entretanto, para o local do *eletrodo*, a All dos Meios Físico e Biótico será um círculo com raio de 15km ao redor do ponto central. Essa definição estabelece que o funcionamento da *linha do eletrodo* é semelhante ao da LT principal do empreendimento. Já para o

eletrodo, que tem características técnicas diferentes, optou-se por definir como All o círculo de 15km, para que fosse compatível com a área de análise estabelecida para o empreendimento. Nessa área, apesar de não haver previsão de nenhum impacto, poderá ocorrer a indução de correntes quando o eletrodo estiver funcionando. Portanto, faz-se necessário proceder a estudos da região para identificação de potenciais fragilidades.

b. Meio Socioeconômico

Para o meio socioeconômico, a Área de Influência Indireta (All) foi estabelecida como o conjunto dos municípios diretamente afetados, ou seja, aqueles cujo território será atravessado pelo empreendimento ou por qualquer de suas estruturas de apoio às obras e/ou a sua operação. No caso do empreendimento em questão, a All da LT é integrada por um total de 87 municípios, sendo 21 em Rondônia, 28 em Mato Grosso, 5 em Goiás, 4 em Minas Gerais e 29 em São Paulo.

Para a *linha do eletrodo*, os critérios para definição da Área de Influência Indireta do meio socioeconômico foram fixados seguindo o mesmo critério aplicado para a LT principal. Assim, na extremidade norte da LT, a All da *linha do eletrodo* seria apenas o município de Porto Velho. Já na extremidade sul da linha, em São Paulo, a All da *linha do eletrodo* contemplaria os municípios que atravessa: Araraquara, Boa Esperança do Sul e Bocaina.

Assim como para os meios físico e biótico, a All do meio socioeconômico para a região do *eletrodo* foi definida de maneira específica, condizente com as características de funcionamento desse equipamento. Para tal, foi considerado que, devido à indução de corrente elétrica em uma área ao redor do eletrodo (área de que sofre efeitos – círculo com raio de 15km ao redor do centro do eletrodo), a All seria composta pelos municípios onde está contida essa área. Em Rondônia, esse municípios seriam Porto Velho e Candeias do Jamari e, em São Paulo, seriam Bariri, Bocaina e Boa Esperança do Sul.

Nota-se que os municípios de Ibitinga e Itaju também estão inseridos no círculo de 15km, ao redor do eletrodo, entretanto, eles não foram considerados para fins da All do meio Socioeconômico. A área desses municípios inserida no “círculo do eletrodo” é muito pequena e está muito distante do eletrodo propriamente dito, portanto a influência do eletrodo em seu território pode ser desprezada.

Acumulando as Alls supracitadas, a LT teria uma All geral com 87 municípios, tendo sido acrescentados 3 municípios no Estado de São Paulo em relação à listagem de

municípios da All da LT. O **Quadro 3.6.2-1** relaciona os municípios que compõem a All.

Quadro 3.6.2-1 – Municípios integrantes da Área de Influência Indireta do Meio Socioeconômico

MUNICÍPIO	UF	COMPRIMENTO (km)
Alto Paraíso	RO	46,81
Ariquemes		55,05
Cabixi		16,03
Cacaulândia		28,83
Candeias do Jamari		60,24
Castanheiras		46,01
Chupinguaia		79,76
Colorado do Oeste		45,60
Corumbiara		28,48
Jaru		44,70
Ji-Paraná		19,74
Nova Brasilândia d'Oeste		0,08
Ouro Preto do Oeste		35,79
Parecis		20,18
Pimenta Bueno		15,78
Porto Velho		21,70
Presidente Médici		22,60
Primavera de Rondônia		17,86
Rolim de Moura		14,68
São Felipe d'Oeste		18,78
Teixeirópolis		12,83
Acorizal		MT
Alto Araguaia	44,44	
Alto Garças	55,15	
Alto Paraguai	8,06	
Araputanga	42,70	
Barra do Bugres	92,63	
Campo Verde	3,79	
Comodoro	67,58	
Cuiabá	82,61	
Guiratinga	4,19	
Jaciara	45,64	
Jangada	17,75	
Jauru	15,90	
Juscimeira	23,12	
Lambari D'Oeste	18,25	
Nova Lacerda	59,11	
Pedra Preta	43,69	
Pontes e Lacerda	57,83	
Poxoréo	4,47	
Reserva do Cabaçal	8,10	
Rio Branco	0,09	
Rondonópolis	44,27	
Rosário Oeste	24,06	
Salto do Céu	46,31	
Santo Antônio do Leverger	43,43	
São José do Povo	19,59	
Vale de São Domingos	10,41	
Vila Bela da Santíssima Trindade	88,50	

MUNICÍPIO	UF	COMPRIMENTO (km)
Caçu	GO	112,51
Jataí		55,23
Mineiros		90,76
Santa Rita do Araguaia		12,61
Serranópolis		60,41
Iturama	MG	30,29
Limeira do Oeste		22,49
Santa Vitória		12,34
União de Minas		22,58
Araraquara	SP	4,28
Bariri		eletrodo
Boa Esperança do Sul		eletrodo
Bocaina		eletrodo
Fernandópolis		3,92
Gavião Peixoto		11,12
Guarani d'Oeste		5,92
Ibirá		1,11
Ibitinga		eletrodo
Indiaporã		0,87
Itajobi		22,22
Itaju		eletrodo
Itápolis		36,38
Jaci		10,32
Macedônia		13,88
Marapoama		8,33
Meridiano		5,08
Mirassol		2,93
Monte Aprazível		14,92
Neves Paulista		11,04
Nova Aliança		8,26
Nova Europa		8,48
Ouroeste		25,29
Pedranópolis		14,99
Poloni		10,46
Potirendaba		18,32
Sebastianópolis do Sul		14,10
Tabatinga		17,45
Urupês		19,42
Valentim Gentil		9,59
Votuporanga	17,82	

Na **Ilustração 5**, tem-se a delimitação da **Área de Influência Indireta do Meio Socioeconômico**.

3.6.2.3 ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID)

A Área de Influência Direta (AID) do empreendimento foi definida em função das alterações potenciais que deverão ocorrer em virtude da construção e operação da LT, tais como o estabelecimento da faixa de servidão, a implantação dos canteiros de obras e Subestações, a supressão de vegetação e a circulação de veículos e trabalhadores.

Dessa forma, além das Áreas de Preservação Permanente atravessadas pelo traçado, das áreas destinadas à instalação da infraestrutura necessária à operação do empreendimento e das áreas de apoio às obras (canteiros, acessos, alojamentos e demais pontos de apoio logístico, entre outros), a definição específica da Área de Influência Direta deve ser estabelecida para cada um dos meios, como descrito a seguir.

a. Meios Físico e Biótico

Como Área de Influência Direta dos meios físico e biótico da LT principal e da *linha do eletrodo*, foi estabelecida uma faixa contínua, ao longo de todo o traçado, que corresponde a um corredor, definido a partir das estruturas associadas ao projeto, ou seja, uma área correspondente a um corredor com 500m para cada lado da diretriz do traçado, perfazendo 1km de largura ao longo da LT. Nesse corredor, espera-se encontrar as fisionomias e indivíduos que serão diretamente afetadas pelas ações do empreendimento, podendo apresentar diminuição do seu potencial de conservação ou aproveitamento, tendo em vista as alterações que serão promovidas na paisagem.

Cabe ressaltar que, no tocante ao meio biótico, a amostragem de fauna da AID foi realizada nos módulos amostrais de RAPELD Modificado, que ultrapassa os limites supracitados. Isso se deu buscando uma abrangência maior das medições, tendo em vista o potencial de mobilidade da fauna.

Para a AID do eletrodo, foi determinado apenas o local onde haverá a interferência de construção do equipamento, conforme apresentado no Mapa das Áreas de Influência (**Ilustração 5**). Essa delimitação considerou que os impactos sobre a fauna, a flora e a paisagem esperados para o eletrodo serão exclusivamente advindos das interferências físicas como a construção do equipamento.

b. Meio Socioeconômico

No caso da AID do meio socioeconômico da LT principal e da *linha do eletrodo*, essa área foi estudada de forma a dimensionar o padrão de ocupação nas áreas de entorno, considerando os diversos usos, de modo a caracterizar a dinâmica social, os fluxos, a infraestrutura e demais aspectos.

Dessa forma, foram consideradas sob influência direta do empreendimento todas as localidades existentes no corredor de 5km (2,5km para cada lado do eixo da LT) por onde passa a LT. Essa delimitação buscou atingir todas as propriedades atravessadas e vizinhas da LT, além das principais estradas e caminhos que deverão ser usados durante as obras. De maneira complementar, para os estudos de populações

tradicionais, o corredor da AID do meio socioeconômico adotado foi mais abrangente, com 10km de largura (5km para cada do eixo da LT). Assim, considera-se que os estudos contemplarão as relações sociais, econômicas e culturais das regiões do entorno do empreendimento (**Ilustração 5**).

Para o *eletrodo*, a definição da AID do meio socioeconômico foi diferenciada. Nesse caso, o estudo contemplou uma AID maior, compatível com essa estrutura especial do empreendimento, considerando, a princípio, um raio de 15km ao redor do ponto central do eletrodo. Considerou-se então que, dentro da área correspondente a esse raio, será necessário o seccionamento de cercas e outros cuidados específicos em relação à população local, o que gerará uma interferência direta e com maior amplitude do empreendimento na sua rotina.

Cabe ressaltar que esse raio será calculado com maior precisão na etapa do Projeto Executivo, com a definição das linhas equipotenciais, em função das características da instalação e dos solos, podendo, provavelmente, adquirir dimensões menores.