DIGITALIZADO NO IBAMA

PROCESSO Nº
02005.002022/2004 – 51

IBAMA
MMA

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente
e dos Recursos Naturais Renováveis

NOME:

CABO ÓTICO
EMPBRATEL
TELECOMUNICAÇÕES
VOZ, DADOS, INTERNET
ESTADO AMAZONAS
VOLUME III

ANO: 2004

PROCEDÊNCIA:

REFERÊNCIA:

ASSUNTO:

IBAMA/MMA GEREX I/AM
PROCESSO: 02005.002022/2004-21
INTERESSADO: EMBRATEL EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICACOES
ASSUNTO: 21400
DATA: 17-03-2005 17:38:40
DOCUMENTO PROCEDENCIA: CTC 922/04
PROJETO DE EXPANSAO DA INFRA ESTRUTURA DE TELECOMUNICACOES QUE SUPORTAM OS SERVICOS DE VOZ

ANDAMENTO

ÓRGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	APENSAÇÃO ANEXAÇÃO

cod: 413

Fls	400
Proc.	2022/04
Rubr.	

IBAMA
MMA

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC
Coordenação Geral de Transporte, Mineração e Obras Civis - CGTMO
Coordenação de Mineração e Obras Civis – COMOC

TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Ao 1º dia do mês de junho de 2012, lavro o presente termo de Abertura do Volume III do processo nº 02005.002022/04-51, referente ao Licenciamento Ambiental do Projeto Cabo Ótico - Interligação Estação Terminal Manaus - Porto Velho, o qual se inicia com a folha nº 400.

MAURICIO PIRES MARTINS
Analista Ambiental – 1.766.630
COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA

EM BRANCO

Fls. 401
Proc.: 202204
Rubr.:

MMA - IBAMA
Documento:
02001.018989/2011-94

Data: 12/04/2011

Embratel

Empresa Brasileira de Telecomunicações S/A
Rua Emílio Moreira, 605
Manaus – AM – CEP 69.020-040

A/C
JORGE LUIZ BRITTO CUNHA REIS
COMOC
RAMAL: 1098

RCA

RELATORIO DE CONTROLE AMBIENTAL

RELATÓRIO FINAL

Implementação do Programa de Controle e Prevenção de Erosão nas Áreas Internas das Estações repetidoras Marielson (MELN) e Aristóteles (ATOS)

Novembro/2010

Empreendimento

Estação repetidora Marielson (MELN)

Estação repetidora Aristóteles (ATOS)

Rodovia BR 319

Manaus-AM

Executor do RCA
Aquática Engenharia Ltda
E-mail: aquatica2006@bol.com.br
Fone/Fax: (69)3224-4525

AQUÁTICA
Engenharia

De ordem, à COMOC.
14/04/11.
Patrícia.

Patrícia de Abreu
Secretária
CGTMO/DILIC

Ao Dr Renato

Dr José Ricardo
ciente 18.04.2011

Para conhecimento
e avaliação.

Em, 15-4-2011

Jorge Luiz Britto Cunha Reis
Coordenador de Mineração e Obras Civis
COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA

Embratel

RELATÓRIO FINAL DA IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE EROSÃO NAS ÁREAS INTERNAS DAS ESTAÇÕES REPETIDORAS MARIELSON E ARISTÓTELES.

EMPREENDEDOR

Empresa Brasileira de Telecomunicações S/A - EMBRATEL
Rua Emílio Moreira, 605
Manaus – AM – CEP 69.020-040

EMPREENDIMENTO

Estação repetidora Marielson (MELN)

Estação repetidora Aristóteles (ATOS)

Rodovia BR 319

Manaus-AM

EXECUTOR DO RELATÓRIO

Aquática Engenharia Comércio e Construção Ltda

Rua José Camacho n° 3415 – Bairro Embratel

Porto Velho - RO

E-mail: aquatica2006@bol.com.br

Telefone/Fax: (69) 3224-4525

Engenheiro Florestal Paulo Biesek - CREA: 3929-D/RO

Engenheiro Agrônomo Luciano Vasconcelos - CREA: 3637-D/RO

Novembro de 2010

EM BRANCO

SUMÁRIO

EM BRANCO

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

EM BRANCO

1. INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2008 foi elaborado o Programa de Controle e Prevenção de Erosão nas Áreas Internas das Repetidoras Marielson (MELN) e Aristóteles (ATOS). Em novembro de 2009, iniciou-se então a implementação do programa, finalizada em novembro/2010.

Os resultados da implantação das medidas de controle e contenção dos processos erosivos ocorrentes nas áreas internas das Estações Repetidoras Marielson (MELN) e Aristóteles (ATOS), são apresentados, ao Órgão Ambiental gestor, com a finalidade de demonstrar a efetividade das medidas executadas.

No período da implementação do Programa, foram apresentados os Relatórios de Monitoramento semestrais e, consequentemente, as correções necessárias para o resultado que é apresentado neste Relatório final das atividades.

2. EMPREENDEDOR

Empresa Brasileira de Telecomunicações S/A – EMBRATEL
Endereço: Rua Emílio Moreira, 605
Cidade: Manaus – AM
CEP: 69.020-040

3. EMPREENDIMENTO

Estação repetidora Marielson (MELN)
Estação repetidora Aristóteles (ATOS)
Endereço: Rodovia BR 319
Estado: Amazonas

Os empreendimentos atuam na prestação de serviços de telecomunicações e estão localizadas no estado do Amazonas. A disposição das Estações Repetidoras segue o traçado da Rodovia BR 319, de Manaus (AM) a Porto Velho (RO), compreendida entre as latitudes 03º00' a 09º00' Sul e as longitudes 60º00' a 64º00' Oeste.

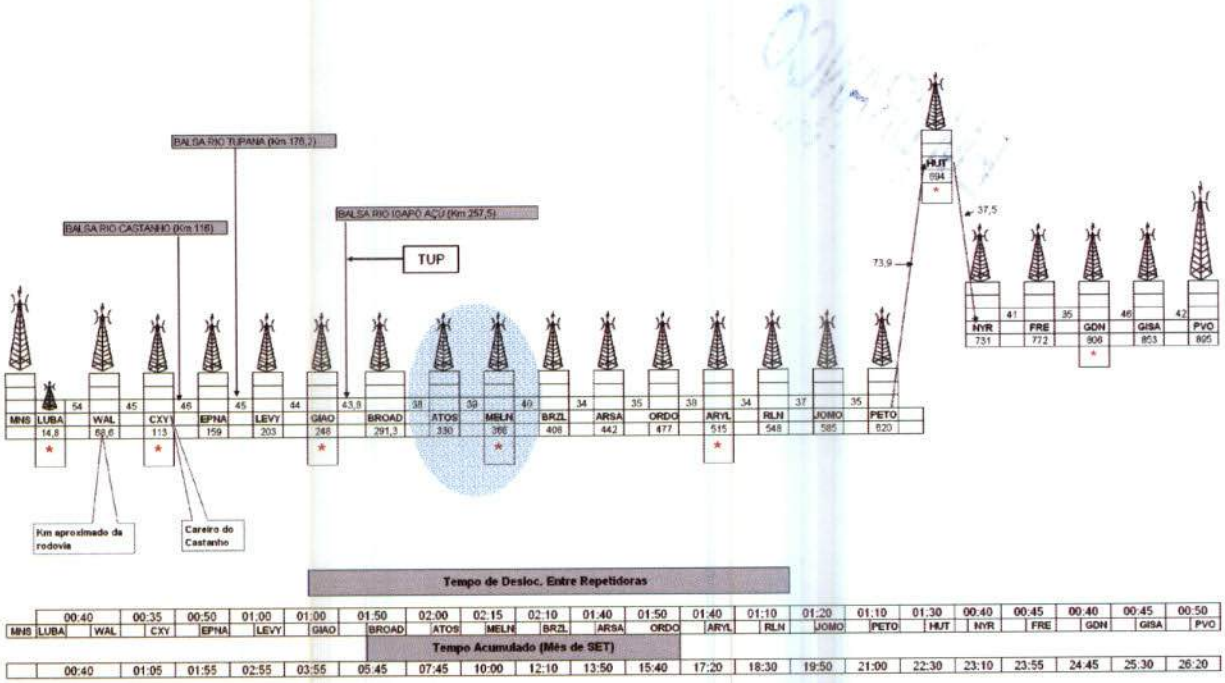


Figura 1: Desenho esquemático com a identificação das estações repetidoras do tronco Manaus-Porto Velho. Fonte: Embratel (Empreendedor), 2008

EM BRANCO

A área interna de uma Estação Repetidora possui aproximadamente 1ha de formato retangular, é cercada com mureta de alvenaria de altura aproximada de 0,30m, mourões de concreto e arame farpado. As estações encontram-se há uma distância de aproximadamente 50m da BR 319, estão distribuídas em trecho de 40 km entre elas ao longo dessa rodovia.

Figura 2: Representação esquemática da área interna das Estações Repetidoras

4. PROGRAMA DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE EROSÃO

O Programa de Controle e Prevenção de Erosão nas Áreas Internas das Estações Repetidoras Mariel (MELN) e Aristóteles (ATOS), caracterizou o processo erosivo ocorrente nas áreas internas das estações e apresentou medidas de controle e prevenção à erosão.

Para a identificação dos processos erosivos e da susceptibilidade das áreas internas das estações repetidoras foram estabelecidas três etapas desenvolvidas a partir da análise de informações secundárias e vistorias técnicas:

i) Caracterização dos fatores ambientais correlacionados com processos erosivos da região da área de estudo;

ii) Caracterização do quadro de erosão nas áreas internas das estações repetidoras e

EM BRANCO

iii) Identificação de medidas corretivas e preventivas com aplicabilidade na área de estudo.

Identificados os processos erosivos e seus fatores preponderantes, foi apresentado propostas de intervenções em duas linhas de atuação:

i) Medidas para drenagem do solo e

ii) Medidas para cobertura do solo, considerando que a redução da erosão hídrica pode ser atribuída principalmente à diminuição da energia cinética das águas das chuvas e proteção do solo com cobertura vegetal.

Na proposição das medidas foram considerados a localização e acesso das Estações Repetidoras e a disponibilidade dos recursos materiais necessários à execução das mesmas. Essa preocupação tornou-se evidente ao reconhecer a precariedade de acesso em alguns trechos da BR 319, rodovia de acesso às Estações Repetidoras do Tronco Manaus-Porto Velho.

5. PROCESSOS EROSIVOS E MEDIDAS IMPLANTADAS

Na área interna das repetidoras Marielson e Aristóteles, durante vistoria técnica identificou-se que ocorreu supressão da vegetação nativa, compactação e empobrecimento do solo.

Nas Estações não existiam obras para escoamento da água e diminuição da energia cinética da chuva, como também o solo em sua maioria da área interna não possuía cobertura vegetal.

EM BRANCO

Imagem 1: Processos erosivos - Estação Marielson

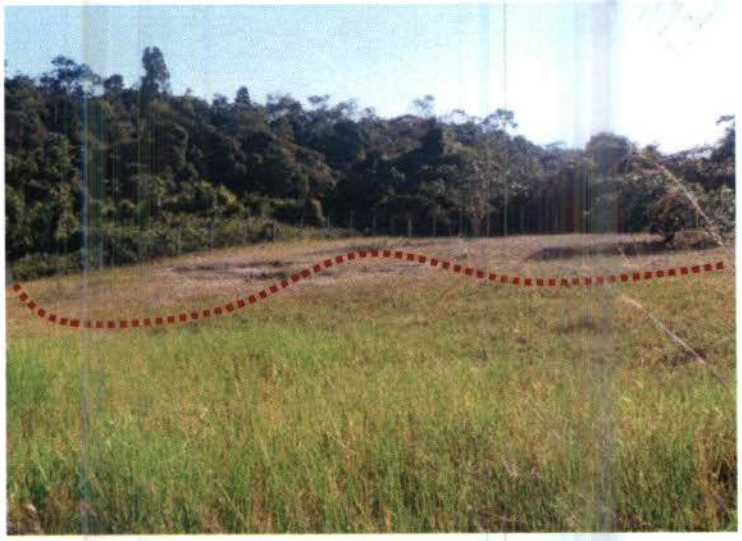


Imagem 2: Processos erosivos na Estação Aristóteles

EM BRANCO

Foram então implantadas as medidas para contenção do processo erosivo conforme o Programa de Controle e Prevenção de Erosão, envolvendo medidas para drenagem do solo com implantação de curvas de nível reduzindo a energia cinética da água, indução da atividade microbiana, remediação e cobertura do solo incorporando matéria orgânica disponível no entorno do empreendimento como galhos e folhas secas, e plantação de capim quicuia (*Brachiaria humidícola),* grama batatais (*Paspalum notatum*) ambos adaptados ao tipo de solo da microrregião e árvores frutíferas.

Imagem 3: Execução manual das curvas de níveis

Imagem 4: Abertura das covas

Imagem 5: Aplicação de Calcário Dolomítico

Imagem 6: Aplicação de adubo

Imagem 7: Plantação de gramineas

EM BRANCO

6. MONITORAMENTO DAS ATIVIDADES IMPLANTADAS

O monitoramento ambiental fornece informações sobre os fatores que influenciam no estado de conservação, preservação, degradação e recuperação ambiental.

Foi realizado o monitoramento da efetividade das medidas implantadas nas Estações Repetidoras iniciando em outubro/2009 e finalizando em novembro/2010, com relatórios semestrais, apresentando a efetividade da implantação das mesmas.

Neste período foram realizadas ações corretivas do solo, recuperando a sua capacidade de absorção de nutrientes. Para analisar a efetividade das medidas implantadas foram utilizados os indicadores ambientais abaixo, parâmetros para os resultados da implementação do programa nas estações:

i) Descrição morfológica dos perfis do solo;
ii) Variáveis físicas do solo (densidade e estrutura);
iii) Análise química do teor de MO e nutrientes minerais;
iv) pH do solo;
v) Índice de umidade do solo;
vi) Análise qualitativa e quantitativa das comunidades microbianas do solo;
vii) Número e nomenclaturas das espécies vegetais na área;
viii) Área com cobertura vegetal consolidada;
ix) Área efetiva de restauração.

7. RESULTADO FINAL DA ESTAÇÃO MARIELSON

A estação Marielson, possuía áreas identificadas como de maior fragilidade pelas ações erosivas. Após implementação das atividades do Programa, a estação respondeu positivamente conforme demonstram os indicadores ambientais e as imagens da evolução das medidas aplicadas:

EM BRANCO

a) Variáveis físicas do solo (densidade e estrutura)

Após terem sido aplicados a medida mitigadora de melhorias das condições físicas do solo, observou-se melhorias das condições físicas do solo, pois a porosidade aumentou, devido ao grande crescimento das raízes das plantas, causando um descompactamento dos horizontes, que contribuíram no aumento da taxa de infiltração de água, reduzindo drasticamente o transporte de partículas em superfície, reduzindo a erodibilidade e erosividade, permitindo melhoria na aeração, que possibilitaram o desenvolvimento da micro e mesofauna microbiológica. Estruturalmente o solo apresenta-se com uma elevado grau de floculação dos agregados, promovendo um aumento nas taxas físicas de coesão das partículas granulométricas no solo.

b) Análise química do teor de MO, nutrientes minerais e pH do solo

Descrição	pH	P	K	Na	Ca	Mg	Al	H+Al	SB	V	m	Umidade	Grau de Floculação
Solo	H_2O	mg/dm^3	$cmol_c/dm^3$							%			
	6.8	25	3,0	0	4.1	3,5	1	2,5	10.6	80.9	8.6	50	80

Tabela 1: Níveis de nutrientes e análise física do solo - Marielson

Com a inserção das praticas conservacionistas de caráter edáfico, a aplicação do calcário, proporcionou um aumento nos níveis de pH deixando-os próximo da neutralidade, refletindo assim, na redução acelerada da taxa de lixiviação dos nutrientes para os horizontes sub-superficiais, que impossibilitavam o desenvolvimento das plantas, aumentando a absorção dos macro e micronutrientes do solo, aumentando a CTC e CTA, resultando numa melhoria da fertilidade do solo. Já com relação às práticas conservacionistas de caráter vegetativo, houve um aumento considerado nos níveis de nitrogênio do solo, com a implantação das leguminosas, em virtude da relação ecológica simbiótica entre as plantas e as bactérias do gênero rhizóbium assim como as bactérias beijerinckia que vivem nas folhas das plantas tropicais, que são responsáveis diretamente por este processo, aumentando consideravelmente o teor de matéria orgânica do solo, devido ao aumento da massa vegetativa.

EM BRANCO

c) Índice de umidade do solo

Já a umidade do solo, esta teve um aumento significativo, influenciado pelo aumento do teor de matéria orgânica, refletida pelo aumento da cobertura vegetal protegendo assim o solo contra a ação direta da radiação solar, que é responsável pela evaporação da água e redução da umidade.

Vale salientar ainda que o aumento da porosidade contribuiu na elevação do índice de umidade, devido ao armazenamento de água nos seus capilares.

d) Análise qualitativa e quantitativa das comunidades microbianas do solo

A fauna microbiana elevou-se, qualitativamente e quantitativamente, principalmente pela grande quantidade de matéria orgânica encontrada, pois continua sendo observado a presença de bactérias nitrificadoras como as nitrosomonas e nitrobácter assim como a presença do azzospirilum brasilense e azzospirilum paspalum oriundo do plantio das gramíneas.

e) Número e nomenclaturas das espécies vegetais na área

Cobertura vegetal - Gramíneas

Capim Quicuia (***Brachiária humidícula Llanero***) - 42% da área

Grama Batatais (***Paspalum notatum***) - 8% da área

Outras espécies - 50% da área

Espécies frutíferas

Cajueiro (***Anacardium occidentale***) – 10 indivíduos

Açaizeiro (***Euterpe oleracea***)- 5 indivíduos

Goiabeira (***Psidium guajava***) – 8 indivíduos

Acerola(***Malpighia glabra L***) – 2 indivíduos

Outras espécies - 3 indivíduos

EM BRANCO

f) Área com cobertura vegetal consolidada

Parte interna: 100%

Parte Externa diretamente afetada: 100%

g) Área efetiva de restauração

Parte interna: 100% Parte Externa: 100%

Contenção de erosão: 100%

Cobertura de solo: 98%

h) Figuras demonstrativas do resultado das medidas na Estação Marielson

EM BRANCO

Fls. 415
Proc.: 202204
Rubr.:

Imagem 8: Fotos da Estação Marielson antes da implantação do Programa

EM BRANCO

Imagem 9: Fotos da Estação Marielson depois da implantação do Programa

EM BRANCO

8. RESULTADO FINAL DA ESTAÇÃO ARISTOTELES

A Estação Aristóteles, respondeu positivamente às medidas implantadas quanto à drenagem e cobertura vegetal, conforme demonstrado no registro fotográfico e Indicadores Ambientais.

Descrição	pH	P	K	Na	Ca	Mg	Al	H+Al	SB	V	m	Umidade	Grau de Floculação
Solo	H_2O	mg/dm³	cmol$_c$/dm³							%			
	6,9	30	3,3	0	3,5	4,2	1	2	11	91.6	8	68	80

Tabela 2: Níveis de nutrientes e análise física do solo - Aristóteles

Dentre os diversos indicadores para acompanhamento da efetividade das propostas de intervenções, foram adotados os seguintes parâmetros ambientais:

a) Variáveis físicas do solo (densidade e estrutura)

As medidas mitigadoras adotadas, foram semelhantes à área anterior, pois observou-se melhorias das condições físicas do solo, a porosidade aumentou, devido ao grande crescimento das raízes das plantas, causando um descompactamento dos horizontes, que contribuíram no aumento da taxa de infiltração de água, reduzindo drasticamente o transporte de partículas em superfície, reduzindo a erodibilidade e erosividade, permitindo melhoria na aeração, que possibilitaram o desenvolvimento da micro e mesofauna microbiológica. Estruturalmente o solo apresenta-se com uma elevado grau de floculação dos agregados, promovendo um aumento nas taxas físicas de coesão das partículas granulométricas no solo.

b) Análise química do teor de MO, nutrientes minerais e Ph

Nesta aérea assim como comentado anteriormente com a inserção das praticas conservacionistas de caráter edáfico, a aplicação do calcário, proporcionou um aumento no níveis de pH deixando-os próximo da neutralidade, refletindo assim, na redução acelerada da taxa

EM BRANCO

de lixiviação dos nutrientes para os horizontes sub-superficiais, que impossibilitavam o desenvolvimento das plantas, aumentando a adsorção dos macro e micronutrientes do solo, aumentando a CTC e CTA, resultando numa melhoria da fertilidade do solo. Já com relação às práticas conservacionistas de caráter vegetativo, houve um aumento considerado nos níveis de nitrogênio do solo, com a implantação das leguminosas, em virtude da relação ecológica simbiótica entre as plantas e a bactérias do gênero rhizóbium assim como as bactérias beijerinckia que vivem nas folhas das plantas tropicais, que são responsáveis diretamente por este processo, aumentando consideravelmente o teor de matéria orgânica do solo, devido ao aumento da massa vegetativa.

c) Índice de umidade do solo

Similar a área anterior, o teor de umidade do solo aumentou significativamente, influenciado pelo aumento do teor de matéria orgânica, refletida pelo aumento da cobertura vegetal protegendo assim o solo contra a ação direta da radiação solar, que é responsável pela evaporação da água e redução da umidade.

Vale salientar ainda que o aumento da porosidade contribuiu na elevação do índice de umidade, devido ao armazenamento de água nos seus capilares.

d) Análise qualitativa e quantitativa das comunidades microbianas do solo.

Neste item, também houve uma melhoria na mesma proporção que a área anterior, pois a fauna microbiana elevou-se, qualitativamente e quantitativamente, principalmente pela grande quantidade de matéria orgânica encontrada, pois continua sendo observado a presenças de bactérias nitrificadoras como as nitrosomonas e nitrobácter assim como a presença do azzospirilum brasilense e azzospirilum paspalum oriundo do plantio das gramíneas.

EM BRANCO

e) **Número e nomenclaturas das espécies vegetais na área**

Cobertura vegetal - Gramíneas

Capim Quicuia (***Brachiária humidícula Llanero***)- 50% da área

Grama Batatais (***Paspalum notatum***) - 10% da área

Outras espécies – 40% da área

Espécies frutíferas

Cajueiro (***Anacardium occidentale***)– 20 indivíduos

Goiabeira (***Psidium guajava***) – 10 indivíduos

Açaizeiro - (***Euterpe oleracea***)- 7 indivíduos

Acerola (***Malpighia glabra L***) – 3 indivíduos

Outras espécies – 4 indivíduos

f) **Área com cobertura vegetal consolidada**

100%

g) **Área efetiva de restauração**

100%

h) **Figuras demonstrativas do resultado das medidas na Estação Aristóteles**

Imagem 10: Foto da Estação Aristóteles antes da implantação do Programa

EM BRANCO

EM BRANCO

Imagem 11: Fotos da Estação Aristóteles depois da implantação do Programa

9. CONCLUSÃO

As áreas que estavam em processo erosivo, com a implantação da drenagem do solo, curvas de nível e cobertura do solo, calagem e adubação, conforme mencionado nos relatórios anteriormente enviados encontra-se totalmente estabilizadas onde a presença de erosão laminar não mais existe, mesmo nos períodos chuvosos. Quanto à cobertura vegetal observa-se o pleno desenvolvimento das gramíneas e leguminosas que foram utilizadas na recuperação.

Conforme demonstrado no Relatório, através do quadro de indicadores ambientais e fotos, as intervenções atenderam todos os objetivos do empreendedor.

O empreendedor deverá proceder vistorias constantes e interceder sempre que ocorrerem alteração na vegetação da área do empreendimento e seu entorno imediato.

EM BRANCO

10. ANEXOS

Anotações de Responsabilidades Técnicas (ART/CREA)

CREA-RO
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Rondônia

REGISTRADO NO CREA-RO CONFORME
Autenticidade - 37A7C-D645F-057DA-61F2D-CD351

1 Nº 8207194949

ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

2 Nome do Profissional: LUCIANO PEDROSA DE VASCONCELOS	3 Título do Profissional: ENGENHEIRO AGRONOMO /		4 Nº da Carteira/UF: 3637D RO
5 Endereço do Profissional: RUA JOSÉ CAMACHO, 3364	6 Bairro: EMBRATEL	7 Cidade: PORTO VELHO - RO	8 Telefone: 69 32251303
9 CEP: 78905500	10 E-Mail: VASCONCELOSLUBA@POP.COM.BR	11 CPF: 866.790.234-91	
12 Endereço da Obra: BR 319 - TRONCO MANAUS PORTO VELHO	13 Bairro da Obra: ZONA RURAL	14 Cidade da Obra: MANAUS - RO	15 Telefone Obra: (69) 3224-4525
16 Nome do Proprietário/Contratante: EMPRESA BRASILEIRA TELECOMUNICACOES S/A			17 CPF / CGC: 33530486006402
18 Endereço: RUA EMILIO MOREIRA, 605	19 Bairro: PRAÇA 14	20 Cidade: MANAUS - AM	21 Telefone: (69) 3224-4525
22 Empresas: EMPRESA NÃO INFORMADA		23 Registro ou Visto/Crea:	24 CNPJ:
25 Endereço da Empresa:	26 Bairro:	27 Cidade: -	28 Telefone:
29 Atividade Técnica: 4 - ASSISTêNCIA, ASSESSORIA E CONS...	30 Área de Competência: 8214 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS - ...		31 Tipo de Obra: 77 - OUTRAS OBRAS/SERVIÇOS - MOD AG...
32 Valor do Contrato: 0,00	33 Número do Contrato:	34 Número do Pavimento: 0	35 Dimensão: 0,00 / 36 Unidade: Sem Und
37 Tipo de Contrato: X SERVIÇO			38 Valor da Obra/Serviço: 0,00 / 39 Valor dos Honorários: 0,00

40	41	42	43 Entidade de Classe
CO-AUTOR	SUBSTITUIÇÃO	EMPREGADOR	SENGE
CO-RESPONSÁVEL	COMPLEMENTAÇÃO	EMPREGADO	
INDIVIDUAL	X NORMAL	X AUTÔNOMO	
X EQUIPE	REGULARIZAÇÃO		

44 Vinculado à ART N.	45 Número da Notificação/Auto: ...	46 Data do Preenchimento: 13/12/2010	47 Valor da Taxa: 31,50

48

MANAUS - 13/12/2010	LUCIANO PEDROSA DE VASCONCELOS	EMPRESA BRASILEIRA TELECOMUNICACOES S/A
Local e Data	Profissional	Contratante

(ESTE DOCUMENTO ANOTA PERANTE O CREA PARA OS EFEITOS LEGAIS, O CONTRATO ESCRITO OU VERBAL REALIZADO ENTRE AS PARTES (LEI 6.496/77)

49 Resumo do contrato: Descrição da Obra e ou Serviço Contratado, Condições, Prazo, Quantificação, Custos, Etc.

RELATORIO DE CONTROLE AMBIENTAL FINAL DAS ATIVIDADES DE IMPLEMENTACAO DO PLANO DE CONTROLE DE EROSAO NAS ESTACOES REPETIDOREAS DE MARIELSON (MELN) E ARISTOTELES (ATOS) LOCALIZADAS NA RODOVIA BR 319 TRONCO MANAUS/PORTO VELHO.

Data Registro: 13/12/2010 Atendente: FPS Página: 1/1

Informações Valor R$
Boleto: 8207194949 Receita: ANOT RESP TECNICA - ART Cota: 0101 Data: 13/12/2010 R$: 31,50

EM BRANCO

CREA-RO
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Rondônia

REGISTRADO NO CREA-RO CONFORME
Autenticidade - 37A7C-D645B-73D15-EE94E-BBDE8

1 Nº 8207195089

ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

2 Nome do Profissional: PAULO JOSE BIESEK	3 Título do Profissional: ENGENHEIRO FLORESTAL /		4 Nº da Carteira/UF: 3929D RO
5 Endereço do Profissional: RUA MARECHAL DEODORO, 1569	6 Bairro: SANTA BARBARA	7 Cidade: PORTO VELHO - RO	8 Telefone: 69 32244525
9 CEP: 78916600	10 E-Mail: AQUATICA2006@BOL.COM.BR	11 CPF: 466.008.760-34	
12 Endereço da Obra: BR 319 TRONCO MANAUS PORTO VELHO	13 Bairro da Obra: ZONA RURAL	14 Cidade da Obra: MANAUS PORTO VELHO - AM	15 Telefone Obra: (21) 2121-8818
16 Nome do Proprietário/Contratante: EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOM . S/A			17 CPF / CGC: 33530486004035
18 Endereço: RUA EMILIO MOREIRA 605	19 Bairro: PRAÇA 14	20 Cidade: MANAUS - AM	21 Telefone: (21) 2121-8818
22 Empresas: AQUATICA ENGENHARIA COMERCIO E CONSTRUCAO LTDA		23 Registro ou Visto/Crea: 1178EMRO	24 CNPJ: 84.748.433/0001-10
25 Endereço da Empresa: RUA PATAPIO SILVA, 5483	26 Bairro: FLODOALDO P PINTO	27 Cidade: PORTO VELHO - RO	28 Telefone: 32290069
29 Atividade Técnica: 14 - CONDUçãO DE TRABALHO TéCNICO...	30 Área de Competencia: 8214 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS - ...		31 Tipo de Obra: 138 - OUTRAS OBRAS/SERVIÇOS ...
32 Valor do Contrato: 0,00	33 Número do Contrato:	34 Número do Pavimento: 0	35 Dimensão: 0,00 / 36 Unidade: Sem Und
37 Tipo de Contrato: [X] OBRA E SERVIÇO			38 Valor da Obra/Serviço: 0,00 / 39 Valor dos Honorários: 0,00

40
- [ ] CO-AUTOR
- [ ] CO-RESPONSÁVEL
- [ ] INDIVIDUAL
- [X] EQUIPE

41
- [ ] SUBSTITUIÇÃO
- [ ] COMPLEMENTAÇÃO
- [X] NORMAL
- [ ] REGULARIZAÇÃO

42
- [X] EMPREGADOR
- [ ] EMPREGADO
- [ ] AUTÔNOMO

43 Entidade de Classe: AREF

44 Vinculada à ART N:	45 Número da Notificação/Auto: ...	46 Data do Preenchimento: 13/12/2010	47 Valor da Taxa: 31,50

48

MANAUS PORTO VELHO - 13/12/2010	PAULO JOSE BIESEK	EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOM . S/A
Local e Data	Profissional	Contratante

ESTE DOCUMENTO ANOTA PERANTE O CREA PARA OS EFEITOS LEGAIS, O CONRATO ESCRITO OU VERBAL REALIZADO ENTRE AS PARTES (LEI 6.496/77)

49 Resumo do contrato: Descrição da Obra e ou Serviço Contratado, Condições, Prazo, Quantificação, Custos, Etc.:

RELATóRIO FINAL- CONTROLE AMBIENTAL, REFERENTE A IMPLEMENTAçãO DO PROGRAMA DE PREVENçãO DE EROSÃO NAS ÁREAS INTERNAS DAS REPETIDORAS ARISTÓTELES E MARIELSON, LOCALIZADAS NA BR 319-TRONCO MANAUS PORTO VELHO.

Data Registro: 13/12/2010 Atendente: FPS Página: 1/1

Informações Valor R$
Boleto: 8207195089 Receita: ANOT RESP.TECNICA - ART Cota: 0101 Data: 13/12/2010 R$: 31,50

EM BRANCO

Fls. 424
Proc.: 202204
Rubr.:

LICENCIAMENTO AMBIENTAL FEDERAL

SOLICITAÇÃO DE LICENÇA
Renovação de Licença de Operação - RLO

DADOS DO REQUERENTE		
Nome ou Razão Social: EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICACOES S A EM		
Número de Inscrição: 616654		
CNPJ/CPF: 33.530.486/0001-29	Endereço: AVENIDA PRESIDENTE VARGAS 1012/3º ANDAR, P1	
CEP: 22071-910	Telefone: 2121-7319	Fax: 2121-6555
Email: cabueno@EMBRATEL.COM.BR		
Bairro: CENTRO		
Município: RIO DE JANEIRO		
Estado: RIO DE JANEIRO		
DADOS DO EMPREENDIMENTO		
Identificador: 02005.002022/2004-21		
Nome: Cabo Ótico - Interligação Estação Terminal Manaus - Porto Velho		
Tipologia: Outras Atividades		
Valor do Empreendimento: R$ 15.000.000,00		
Informações Adicionais: Renovação da licença de operação(L.O) nº735/2008		
Declaro, para os devidos fins, que o desenvolvimento das atividades relacionadas nesse requerimento realizar-se-á de acordo com os dados transcritos no formulário de solicitação de abertura de processo.		
Carlos Alberto Irulegui Bueno	Assinatura: Carlos Bueno Gerente de Sustentabilidade	

MMA - IBAMA
Documento:
02001.022332/2012-11

Data: 25/04/12

De ordem à COMOC
27/04/2012 - FIOR.

Ao Dr Mauricio 03/05

para avaliar

o pedido.

Em, 3-5-2012

Jorge Luiz Britto Cunha Reis
Coordenador de Mineração e Obras Civis
COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA

COMOC/DILIC
Fls.: 425
Proc.: 2022/04
Rubr.:

IBAMA
MMA

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC
Coordenação Geral de Transporte, Mineração e Obras Civis - CGTMO
Coordenação de Mineração e Obras Civis – COMOC

Memorando nº 117 /2012-COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA

Brasília, 12 de junho de 2012.

Ao Arquivo Técnico da DILIC

Assunto: Encaminhamento de documento referente ao empreendimento denominado Projeto Cabo Ótico Interligação Estação Terminal Manaus - Porto Velho (processo 02005.002022/04-51).

Senhor (a) Responsável,

1. Encaminho, para arquivamento, o Programa de Controle e Prevenção de Erosão e o Procedimento de Embalo, Armazenamento, Transporte e Tratamento Final de Resíduos (PR-DSP-022), referentes ao processo de licenciamento ambiental do Projeto Cabo Ótico Interligação Estação Terminal Manaus - Porto Velho.

2. Os documentos relacionados foram encaminhados por meio do expediente (s/nº) protocolado no Ibama sob nº 1490, em 04/02/2009 (fl. 356).

RECEBIDO
EM: 12/06/12
HORA:
ASS:

Atenciosamente,

JORGE LUIZ BRITTO CUNHA REIS
Coordenador de Mineração e Obras Civis

EM BRANCO

IBAMA
MMA

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC
Coordenação Geral de Transporte, Mineração e Obras Civis - CGTMO
Coordenação de Mineração e Obras Civis – COMOC

PARECER TÉCNICO nº 135/2012 – COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA

PROCESSO nº 02005.002022/04-21

EMPREENDIMENTO: Cabo Ótico Interligação Estação Terminal Manaus – Porto Velho, da Empresa Brasileira de Telecomunicações S/A – Embratel

ASSUNTO: Análise da Solicitação de Renovação de Licença de Operação – RLO

• INTRODUÇÃO

1. O presente Parecer Técnico refere-se à análise dos documentos protocolados pela Empresa Brasileira de Telecomunicações S/A – Embratel, com o objetivo de subsidiar a análise da solicitação de Renovação de Licença de Operação – RLO para o Projeto Cabo Ótico Interligação Estação Terminal Manaus – Porto Velho.

2. O empreendimento possui Licença de Operação – LO nº 735/2008, de 28 de maio de 2008, referente ao projeto de expansão da infraestrutura de telecomunicações que suportam os serviços de voz, dados e internet no amazonas – Projeto de Saída Óptica Terrestre de Manaus, com validade de 4 anos.

3. O empreendimento visa atender ao aumento da demanda de telecomunicações, particularmente na cidade de Manaus.

4. O empreendimento consiste num sistema de cabo óptico aéreo, com extensão total aproximada de 900 km, entre os municípios de Manaus/AM e Porto Velho/RO. O projeto utiliza o sistema construtivo de instalação de cabo óptico autossustentado para vãos de 200 m entre postes. O empreendimento foi instalado dentro da faixa de domínio da rodovia BR-319.

5. O sistema instalado (2 x 622 Mbps) ampliou em quase 10 vezes a capacidade de comunicação, em relação ao antigo sistema de rádio. De acordo com informações apresentadas em seu sítio na internet[1], a Embratel está ampliando ainda mais a capacidade do sistema, e pretende atingir 1 x 2,5 Gbps. Para essa mudança serão utilizadas as novas torres de alta tensão

1 http://www.embratel.com.br/Embratel02/cda/portal/0,2997,PO_P_161_1483,00.html

da Ceron (Cia de Energia de Rondônia), e será feita a troca do atual cabo óptico aéreo, na travessia do Rio Madeira, pelo cabo OPGW (Optical Ground Wire), específico para acompanhar linhas de transmissão de alta tensão.

6. Também fazem parte deste processo de licenciamento as Estruturas de Apoio e Estações Repetidoras Ópticas e de Rádio listadas abaixo. As antigas estações repetidoras de rádio foram edificadas em faixa adjacente a de domínio da BR-319 e continuarão a ser utilizadas como contingência ao sistema de fibra óptica, ou seja, substituta em caso de falhas. As estações repetidoras de rádio estão distribuídas ao longo do percurso, distantes em média 40 km. Algumas estações repetidoras de rádio são utilizadas como repetidoras ópticas e/ou estruturas de apoio.

Tabela 1: Estações Repetidoras

Designação	Sigla	Latitude	Longitude
Manaus Terminal	MNS	-03 07' 36,1"	-60 00' 59,1"
Luiz Barbosa	LUBA	-03 12' 26,4"	-59 52' 12,4"
Waldir Leal	WAL	-03 30' 48,9"	-60 08' 03,1"
Careiro do Castanho	CXY	-03 49' 27,0"	-60 21' 43,8"
Epitácio Nogueira	EPNA	-04 04' 57,3"	-60 41' 04,4"
Levi	LEVY	-04 22' 22,7"	-60 57' 12,2"
Gilberto Araujo	GIAO	-04 37' 54,8"	-61 15' 06,7"
Broad	BROAD	-04 55' 22,3"	-61 30' 03,9"
Aristoteles	ATOS	-05 08' 59,0"	-61 45' 38,2"
Marielson	MELN	-05 21' 25,2"	-62 02' 18,0"
Jorge Brazil	BRZL	-05 39' 11,0"	-62 13' 33,2"
Aristides Silva	ARSA	-05 53' 17,0"	-62 23' 53,8"
Orlando	ORDO	-06 07' 17,2"	-62 35' 17,6"
Arlyndo Rayol	ARYL	-06 22' 09,1"	-62 48' 16,9"
Raulysson	RLN	-06 36' 44,0"	-62 57' 20,0"
José Moreira	JOMO	-06 54' 26,2"	-63 04' 21,8"
Pareto	PETO	-07 12' 27,1"	-63 08' 08,7"
Humaitá	HUT	-07 30' 34,8"	-63 01' 33,9"
Naylor	NYR	-07 47' 46,3"	-63 09' 51,8"
Ferreirinha	FRE	-08 01' 31,1"	-63 26' 58,0"
Gondin	GDN	-08 08' 15,4"	-63 43' 57,0"
Gilberto Silva	GISA	-08 24' 22,2"	-63 57' 52,5"
Nelson Candido	PVO-NC	-08 45' 33,8"	-63 58' 21,9"
Porto Velho	PVO-FQ	-08 45' 48,1"	-63 49' 23,7"

7. De acordo com o sítio do DNIT[2], o trecho inicial da BR-319, do km 0 até o 237, passando pelos municípios amazonenses de Manaus, Iranduba, Careiro da Várzea, Careiro e Manaquiri está com a pavimentação em condições normais de trafegabilidade (até o Igarapé Atu). O trecho seguinte, do km 237 até o 620, passando pelos municípios amazonenses de Borba, Beruri, Manicoré e Tapauá está com problemas na pavimentação e em condições difíceis ou regulares. O trecho final, do km 620 até o 895, passando pelos municípios de Humaitá/AM, Canutama/AM e Porto Velho/RO, está com a pavimentação em boas condições de trafegabilidade.

• DESENVOLVIMENTO

8. De acordo com o Parecer Técnico nº 34/2007-COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA (fls 261-267), está previsto no processo de licenciamento a manutenção do sistema através do corte e/ou desbaste da vegetação junto aos poste e ao cabo óptico. Segundo o Parecer, "*Tal desbaste se faz necessário devido à prevenção e proteção dos postes e cabos diante das possíveis e constantes quedas de árvores sobre o sistema, o que causa dano ao seu funcionamento*", e para essa atividade não será necessária a solicitação de ASV.

9. Ainda segundo o Parecer citado anteriormente, em função de obras de reforma e reconstrução da BR-319, caso haja a necessidade de alteração na localização dos postes, esta deverá ser autorizada por este instituto antes de sua intervenção.

10. O citado Parecer esclarece também que as estações repetidoras de rádio dispõem de uma torre para transmissão, painéis de energia solar para suporte energético da estação, grupo gerador a diesel (como contingência do sistema) e edificação padrão, de aproximadamente 200 m², onde ficam as instalações de operação da torre, um pequeno HUB para a fibra óptica e alojamento para os operadores e equipes de manutenção da Embratel. O sistema de abastecimento de água para as instalações sanitárias é alimentado por cisterna e os efluentes são armazenados em tanque vedado e recolhido por caminhão limpa-fossa. A água potável (água mineral) é trazida dos centros urbanos.

11. Boa parte dos resíduos sólidos gerados pelos utilizadores das estações é incinerada. Conforme determina o Parecer Técnico nº 34/2007, deverá ser apresentado Programa de Gestão de Resíduos Sólidos pelo empreendedor, buscando minimizar a incineração e potencializar a coleta e transporte dos resíduos sólidos para reciclagem.

12. De acordo com o Parecer Técnico nº 10/2008-COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA (fls 317), em relação aos cuidados ambientais em áreas de Unidades de Conservação – UC, não há qualquer referência nos relatórios enviados quanto aos cuidados ambientais relativos à Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande (identificada durante vistoria) ou qualquer outra

2 http://www1.dnit.gov.br/rodovias/condicoes/condicoesdrf.asp?BR=319&Estado=Amazonas&drf=1

possível Unidade de Conservação que o empreendimento afete.

13. Foi verificado, junto ao Cadastro Nacional de Unidades de Conservação, que o projeto possui interferência com a UC Parque Nacional Nascentes Do Lago Jari, UC Federal de Proteção Integral, criada em 2008 pelo Decreto nº S/N de 08/05/2008 e gerenciada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Observa-se que a UC foi criada após a instalação do projeto.

14. A maioria das estações repetidoras de rádio possuem sistema Grupo Motor Gerador – GMG, de forma que foi solicitada a instalação de Sistema Separador Água e Óleo – SAO, através do condicionante 2.5 da LO nº 735/2008, que determinou: "*Apresentar, semestralmente, comprovação de destinação ambiental adequada aos óleos recolhidos nos Sistemas Separadores de Água e Óleo*".

15. Entretanto, de acordo com o Ofício nº 122/2008-COMOC/CGTMO/DILIC/ IBAMA (fls 338), de 08 de setembro de 2008, "*medidas de controle adequadas – geradores em caixas de contenção cobertas, segregação de águas pluviais, plano de limpeza regular das caixas, gestão de resíduos, como recipientes vazios, embalagens plásticas, borra oleosa, etc. - pode dar ensejo à retificação da Licença e, por conseguinte, a supressão do condicionante*".

16. Dessa forma, de acordo com a Nota Técnico nº 49/2008-COMOC/CGTMO/ DILIC/IBAMA (fls 346) e Ofício nº 153/2008-COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA (fls 347), de 19 de outubro de 2008, o empreendedor foi dispensado da apresentação do programa de separação de água e óleo.

17. A Nota Técnica nº 49/2008, analisou o atendimento do condicionante 2.4 da LO nº 735/2008, "*Apresentar, semestralmente, relatório do programa de gestão de resíduos sólidos*", e solicitou apresentação de detalhes dos procedimentos utilizados pela Embratel para a gestão de resíduos. Até o momento, não consta do processo recebimento deste relatório.

18. Em 04 de fevereiro de 2009, foi protocolado neste instituto (fls 348) o laudo de estanqueidade do tanque subterrâneo de óleo diesel, elaborado pela empresa Asstam Brasil Manutenção Ambiental Ltda.

19. Durante vistoria técnica, realizada entre os dias 19 e 23 de março de 2007, identificou-se a ocorrência de supressão vegetação, compactação e empobrecimento do solo em decorrência da construção das Estações Repetidoras Marielson e Aristóteles.

20. Conforme preconiza a Condicionante 2.3 da LO nº 735/2008, o empreendedor deveria enviar semestralmente relatórios do Programa de Controle e Prevenção de Erosões nas áreas internas das estações repetidoras.

21. Depois de várias solicitações para adiamento na entrega dos relatórios, em 15 de dezembro de 2009, foi protocolado neste instituto o Relatório de Controle Ambiental – RCA, cujo objetivo é descrever a implantação das medidas de controle e contenção dos processos erosivos ocorrentes nas áreas internas das Estações Repetidoras Marielson (MELN) e Aristóteles (ATOS). Conforme relatado, "*A área interna de uma Estação Repetidora possui 10.000 m² de formato retangular, é cercada com mureta de alvenaria de altura aproximada de 0,30 m,*

mourões de concreto e arame farpado. As estações encontram-se há uma distância de aproximadamente 50 m da BR-319, estão distribuídas em trecho de 40 km entre elas ao longo dessa rodovia".

22. De acordo com o RCA, e conforme Programa de Controle e Prevenção de Erosão, foram implantadas medidas para contenção dos processo erosivos, envolvendo ações para drenagem do solo com implantação de curvas de nível, indução da atividade microbiana, remediação e cobertura do solo, incorporação de matéria orgânica e plantação de capim quicuia (*Brachiaria humidícola*), grama batatais (*Paspalum notatum*) e espécies frutíferas de pequeno porte.

23. Em 06 de julho de 2010 foi protocolado o 2º RCA e em 12 de abril de 2011 o 3º RCA. De acordo com os relatórios, a implementação do programa foi iniciada em outubro de 2009 e finalizada em novembro de 2010, foram apresentados relatórios semestrais que demonstraram a efetividade da implantação das medidas corretivas. Segundo o RCA, as áreas que estavam com processos erosivos encontram-se estabilizadas, condizendo com os diversos parâmetros analisados, que mostraram êxito na implantação do programa. O Relatório conclui que "*o empreendedor deverá proceder vistorias constantes e interceder sempre que ocorrerem alteração na vegetação da área do empreendimento e seu entorno imediato*".

24. Depois de sanado o problema, o empreendedor comunicou que não continuaria a enviar os relatórios semestrais, o que contraria o determinado no Condicionante 2.3.

25. Em documento protocolado neste instituto, em 17 de novembro de 2010, a Embratel notifica sobre a substituição de seu representante legal junto ao Ibama, Sr. Mauricio Jorge de Barros Caldas, pelo Sr. Márcio Ney Gatto da Silva.

26. Em 25 de abril de 2012, antes do término de validade da licença, o empreendedor solicitou sua Renovação, mas não deu a devida publicidade ao pedido.

27. Conforme Art. 20, § 1o, da Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011, *"Os pedidos de licenciamento, sua renovação e a respectiva concessão serão publicados no jornal oficial, bem como em periódico regional ou local de grande circulação, ou em meio eletrônico de comunicação mantido pelo órgão ambiental competente"*.

28. Os pedidos de licenciamento em quaisquer de suas modalidades, sua renovação e a respectiva concessão deverão ser publicados de acordo com os modelos estabelecidos pela Resolução Conama nº 6, de 24 de janeiro de 1986, e cópias das publicações deverão ser enviadas ao Ibama.

• ANÁLISE DOS CONDICIONANTES ESPECÍFICOS

29. Condicionante 2.1: *"Solicitar a autorização de supressão de vegetação, no caso de ampliação da faixa de domínio compartilhada com a rodovia"*. O Ibama não foi comunicado sobre alterações no uso da faixa de domínio.

30. Condicionante 2.2: *"Os relatórios dos programas ambientais devem ser entregues portando análise técnica sobre os resultados e indicação de melhorias"*. Os 3 (três) relatórios entregues continham minuciosa análise técnica dos procedimentos e resultados, com criteriosa indicação de melhorias.

31. Condicionante 2.3: *"Apresentar, semestralmente, relatório do programa de controle e prevenção de erosões nas áreas internas das estações repetidoras"*. Foram apresentados apenas 3 relatórios referentes somente às Estações Repetidoras Marielson e Aristóteles.

32. Condicionante 2.4: "*Apresentar, semestralmente, relatório do programa de gestão de resíduos sólidos*". Ratificando a Nota Técnica nº 49/2008, até o momento não foram entregues os relatórios do Programa de Gestão de Resíduos Sólidos

33. Condicionante 2.5: "*Apresentar, semestralmente, comprovação de destinação ambiental adequada aos óleos recolhidos nos Sistemas Separadores de Água e Óleo*". De acordo com a Nota Técnico nº 49/2008, Ofício nº 122/2008 e Ofício nº 153/2008, o condicionante deverá ser suprimido da licença.

• CONCLUSÃO

34. Solicita-se informações e complementações sobre alterações realizadas no projeto original, como, por exemplo, a travessia do rio Madeira. Salienta-se que caso haja a necessidade de alteração na localização dos postes, esta deverá ser autorizada por este instituto antes de sua intervenção.

35. Solicita-se esclarecimentos sobre a utilização, manutenção e localização das Estações Repetidoras. Necessita-se de informações sobre quais continuam operando, quais possuem enlace com o cabeamento óptico instalado e a cobertura, gerada pelo empreendimento, do sistema de telefonia da região de instalação do projeto.

36. Ratifica-se o Parecer Técnico nº 34/2007, e solicita-se apresentação de Programa de Gestão de Resíduos Sólidos, com vistas a minimizar a incineração e potencializar a coleta e transporte dos resíduos sólidos para reciclagem. Ratifica-se também a Nota Técnica nº 49/2008, e para o pleno atendimento do condicionante 2.4, solicita-se apresentação do relatório do Programa de Gestão de Resíduos Sólidos.

37. Corroborando com a conclusão do último RCA enviado pelo empreendedor, o qual salientou que o empreendedor deverá continuar procedendo vistorias constantes e intercedendo sempre que ocorrerem alteração na vegetação, solicita-se, para o pleno atendimento do Condicionante 2.3, a apresentação do relatório do Programa de Controle e Prevenção de Erosões nas áreas internas de **todas** as estações repetidoras. Recomenda-se que a periodicidade de entrega do relatório seja alterada de semestral para anual.

38. Deverá ser apresentado relatório quanto aos cuidados ambientais em áreas de Unidades de Conservação, particularmente com relação a UC Federal de Proteção Integral Parque Nacional Nascentes do Lago Jari.

39. Solicita-se o envio das cópias das publicações do pedido de renovação de licença, de acordo com os modelos estabelecidos pela Resolução Conama nº 6, de 24 de janeiro de 1986.

40. No caso de renovação da licença, que seja fixado um prazo de 90 dias para a entrega da documentação solicitada.

É o parecer,

Brasília, 01 de novembro de 2012.

MAURICIO PIRES MARTINS
Analista Ambiental – 1.766.630
COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA

De acordo.
Em, 14/11/2012

Jorge Luiz Britto Cunha
Coordenador de Licenciamento
COMOC/CGTMO/DILIC

EM BRANCO

COMOC/DILIC
Fls.: 430
Proc.: 2022/04
Rubr.: [illegible]

MMA - IBAMA
Documento:
02001.067960/2012-17

Data: 17/12/12

Embratel

Ilmo. Sr.
Jorge Luiz Britto Cunha Reis
Coordenador de Mineração e Obras Civil
IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DILIC – DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
Brasília-DF

Ref.: Anuência para alteração de projeto

Processo: 02005.002022/2004-51.

Ilmo Sr. Jorge Luiz Britto Cunha Reis

A EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES S.A. - EMBRATEL vem à vossa presença solicitar alteração do projeto descrita conforme documentos anexados a este.
Esta solicitação é baseada em histórico dos trechos que apresentaram maiores incidências de rompimento e também de queimadas desde o começo do projeto.
Vale ressaltar que usaremos as mesmas premissas do projeto original, visando a mínima supressão vegetal possível.

Coloco-me à disposição, através do telefone (21) 2121 7319, para maiores esclarecimentos.

Brasília-DF, 14 de dezembro de 2012.

Carlos Bueno
Gerente de Sustentabilidade
EMBRATEL

À COMOC

Eugênio Rio Costa
Coordenador Geral de Transportes,
Mineração e Obras Civis
CGTMO/DILIC/IBAMA
18/12/2012

EMBRATEL
Gerência de Sustentabilidade
Avenida Presidente Vargas, 1012, 3º andar, Prédio 3
Centro – Rio de Janeiro – RJ - CEP: 20071-910
Tel. 55-21-2121-7319

07/01/13

Ao Dr. Maurício

Ante Walter

Em, 21-12-2012

Jorge Luiz Britto Cunha Reis
Coordenador de Mineração e Obras Civis
COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA

Embratel

De acordo com a carta protocolada neste órgão, baseado em trechos que apresentaram histórico de rompimentos e de queimadas constantes, apresentamos abaixo os trechos identificados como de prioridade para alteração do projeto original.
Vale ressaltar que usaremos as mesmas premissas do projeto original, visando a mínima supressão vegetal possível.
Serão utilizados em torno de 500 postes num incremento de 10% do número de postes, uma vez que o projeto original possui aproximadamente 5300 postes.

TRECHOS IDENTIFICADOS NO SENTIDO DE MANAUS À PORTO VELHO

2.1) Careiro da Várzea (LUBA) – Waldir Leal – Trecho de 54,6 Km, onde já há duplicação de 29 km. Serão instalados mais 25,6 km de cabo óptico na margem sul da BR.

2.2) Waldir Leal – Careiro do Castanho – Trecho de 45,6 Km, onde deverá ser instalado mais um cabo óptico na margem sul da BR em toda sua extensão.

2.3) Arlindo Rayol – Raulysson - Trecho de 34 Km, terá 16 Km da rota passando para o lado (N)orte da BR, ficando itegralmente retificado,eliminando 14 travessias;

2.4) Raulysson – José Moreira – Trecho com 35,8 Km,terá 9,6 Km da rota migrados para o Lado Norte da BR e 36 Km lançados no Lado Sul da BR, ficando integralmente duplicado;

2.5) José Moreira – Pareto – Trecho com 35,2 Km no lado Sul da BR, terá 16 Km instalados no lado Norte da BR a partir de Jose Moreira, passando o Rio Realidade até o km 595,2.

2.6) Pareto – Humaitá – trecho com 73,1 Km, dos quais 27,5 já duplicados a partir de Humaitá. Terá 12,2 Km instalados no lado Norte da BR, entre as CEO´s 2 e 4, passando a ficar com 39,7 Km duplicados;

2.7) Naylor – Ferrerinha – Trecho com 41 Km, terá 12Km instalados no lados Sul da BR entre as CEOs 3 e 4 passando pela Vila do Cachorro Sentado;

EMBRATEL
Gerência de Sustentabilidade
Avenida Presidente Vargas, 1012, 3º andar, Prédio 3
Centro – Rio de Janeiro – RJ - CEP: 20071-910
Tel. 55-21-2121-7319

EM BRANCO

Embratel

2.8) Gondin – Gilberton Silva – Trecho com 45 Km, terá 12,2 Km instalados no lado Sul da BR, entre as CEO´s 2 e 4.

2.9) Gilberto Silva – Porto Velho – Trecho com 55,5 Km, dos quais 31,8 Km já são duplicados. Terá 5,8 Km, via Nelson Candido da rota passados para o lado (N)orte da BR. Serão lançados 2 Km de cabo novo.

A seguir anexados a este, estão os 9 (nove) croquis exemplificando cada trecho a ser alterado.

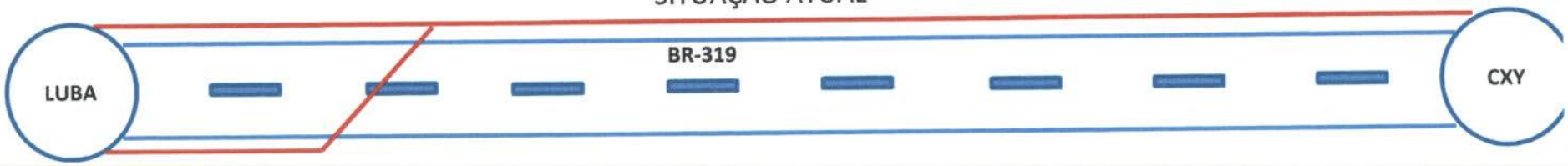
EMBRATEL
Gerência de Sustentabilidade
Avenida Presidente Vargas, 1012, 3º andar, Prédio 3
Centro – Rio de Janeiro – RJ - CEP: 20071-910
Tel. 55-21-2121-7319

EM BRANCO

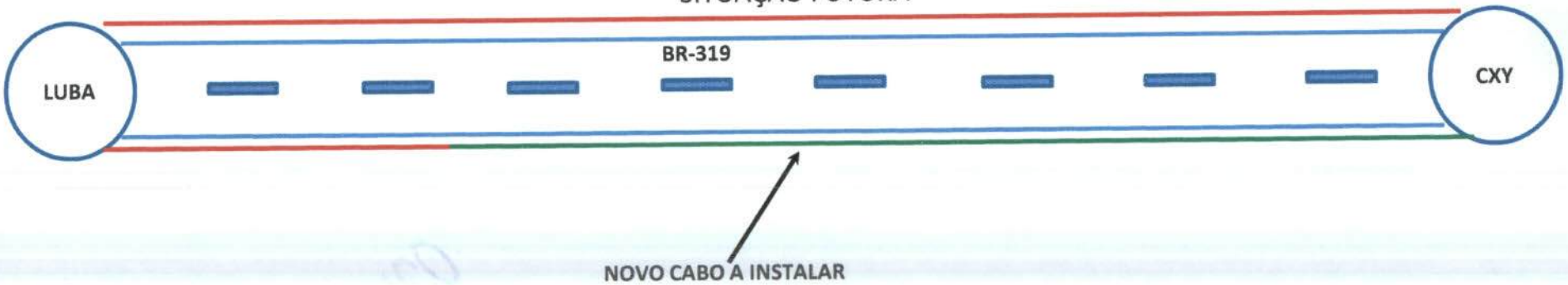
TRECHO LUBA - CAREIRO

CABO ÓPTICO

SITUAÇÃO ATUAL

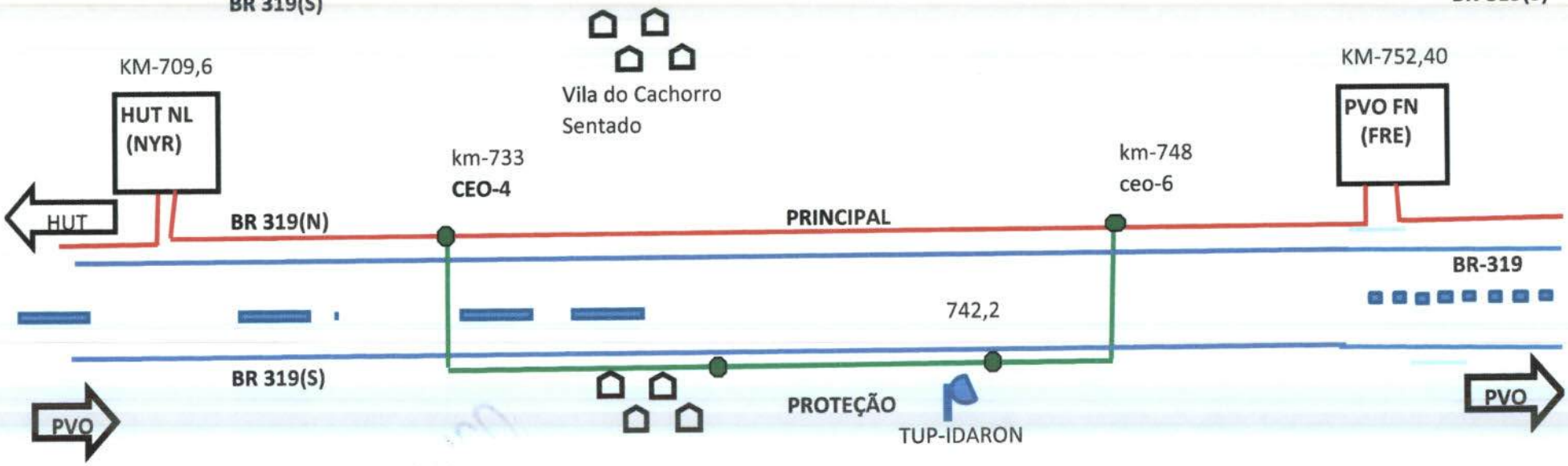


SITUAÇÃO FUTURA

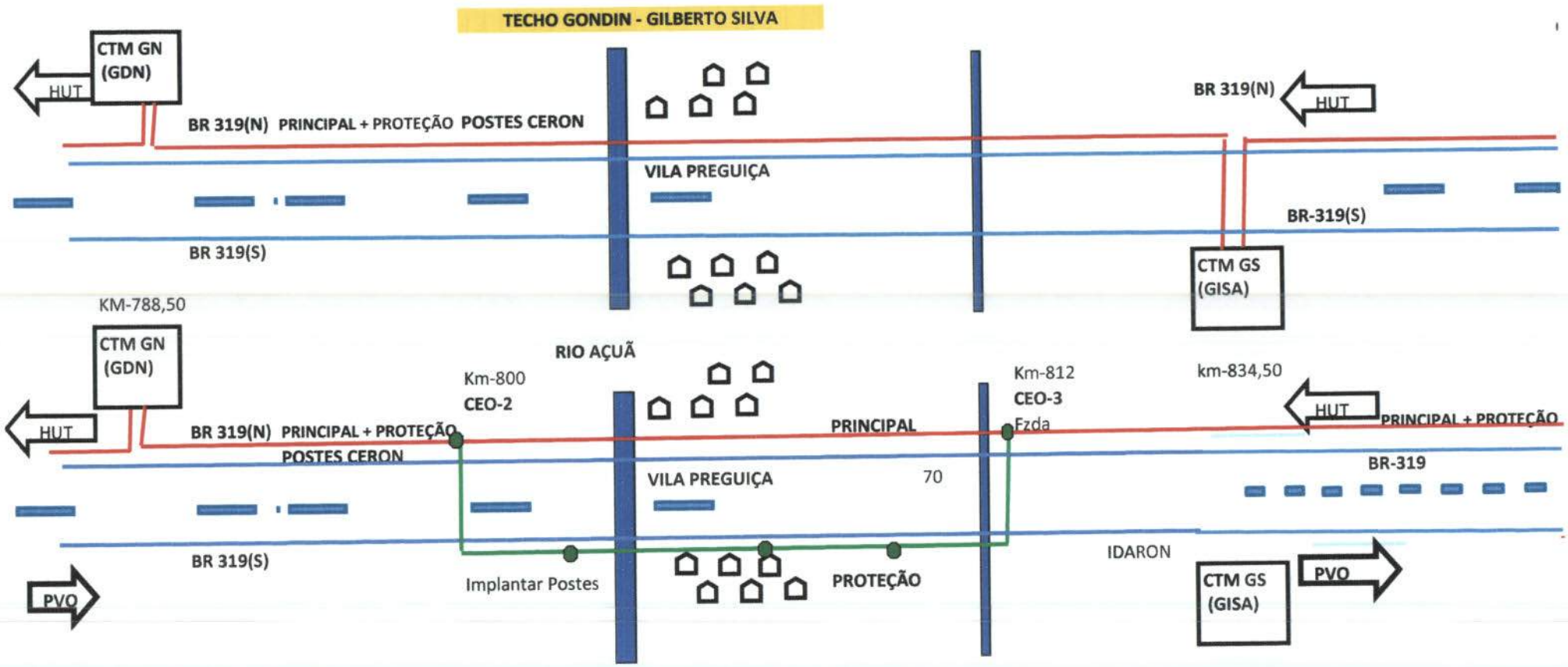


EM BRANCO

TECHO NAYLOR - FERREIRINHA

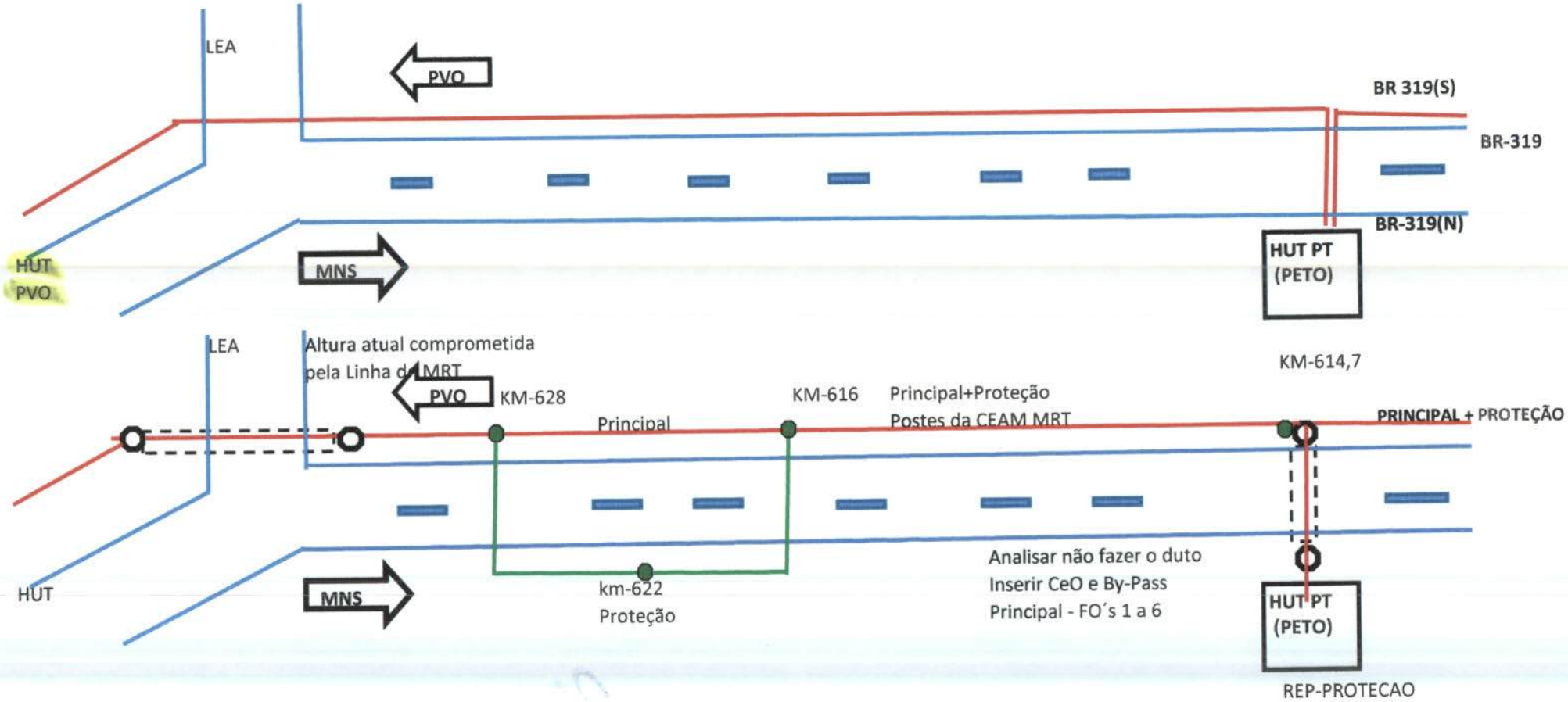


EM BRANCO

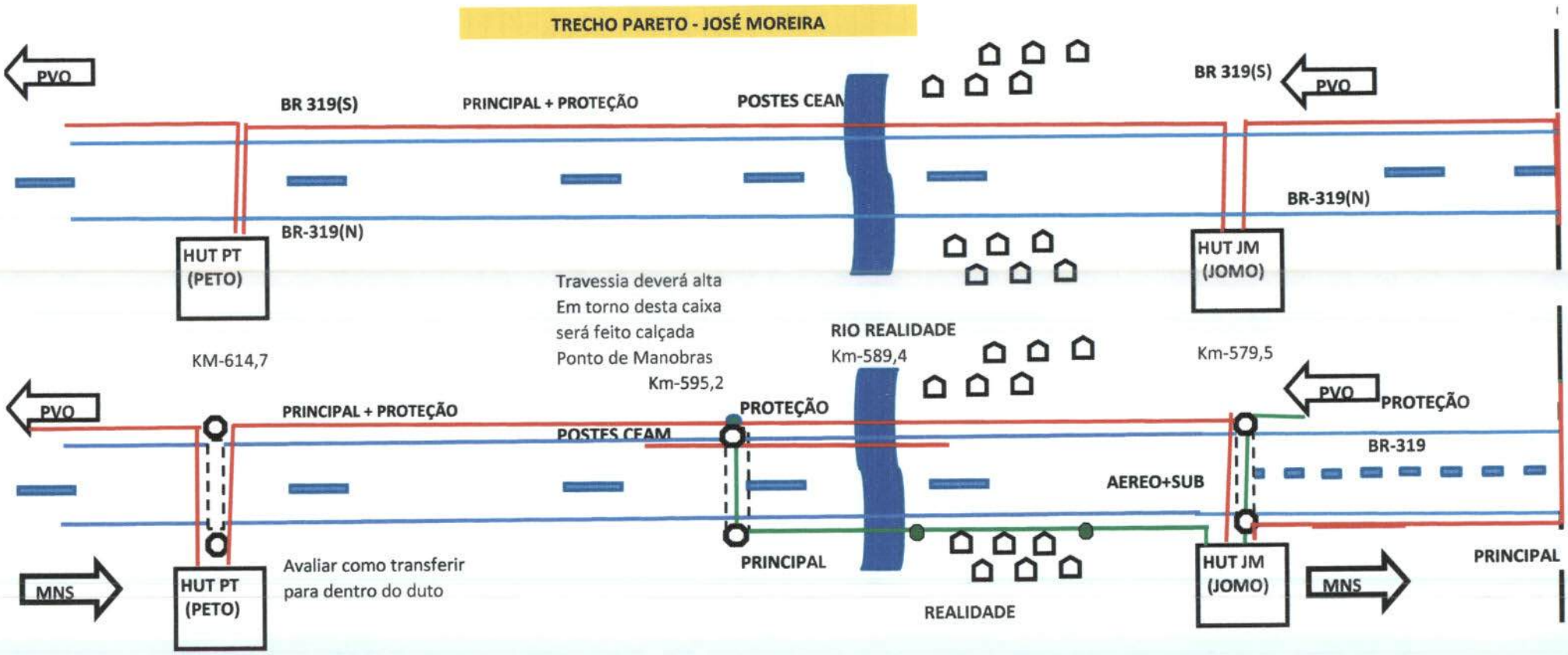


COMOC/DILIC
Fls.: 435
Proc.: 2022/04
Rubr.:

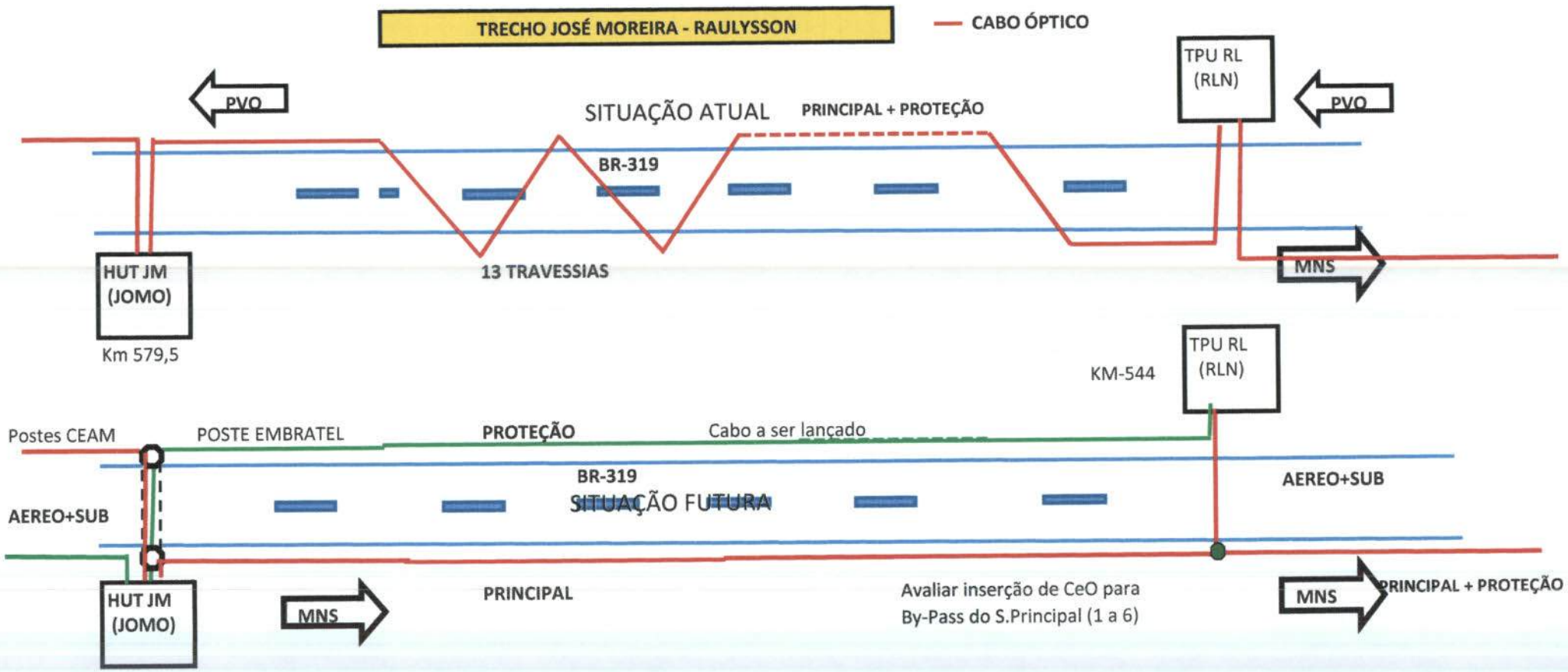
EM BRANCO



EM BRANCO

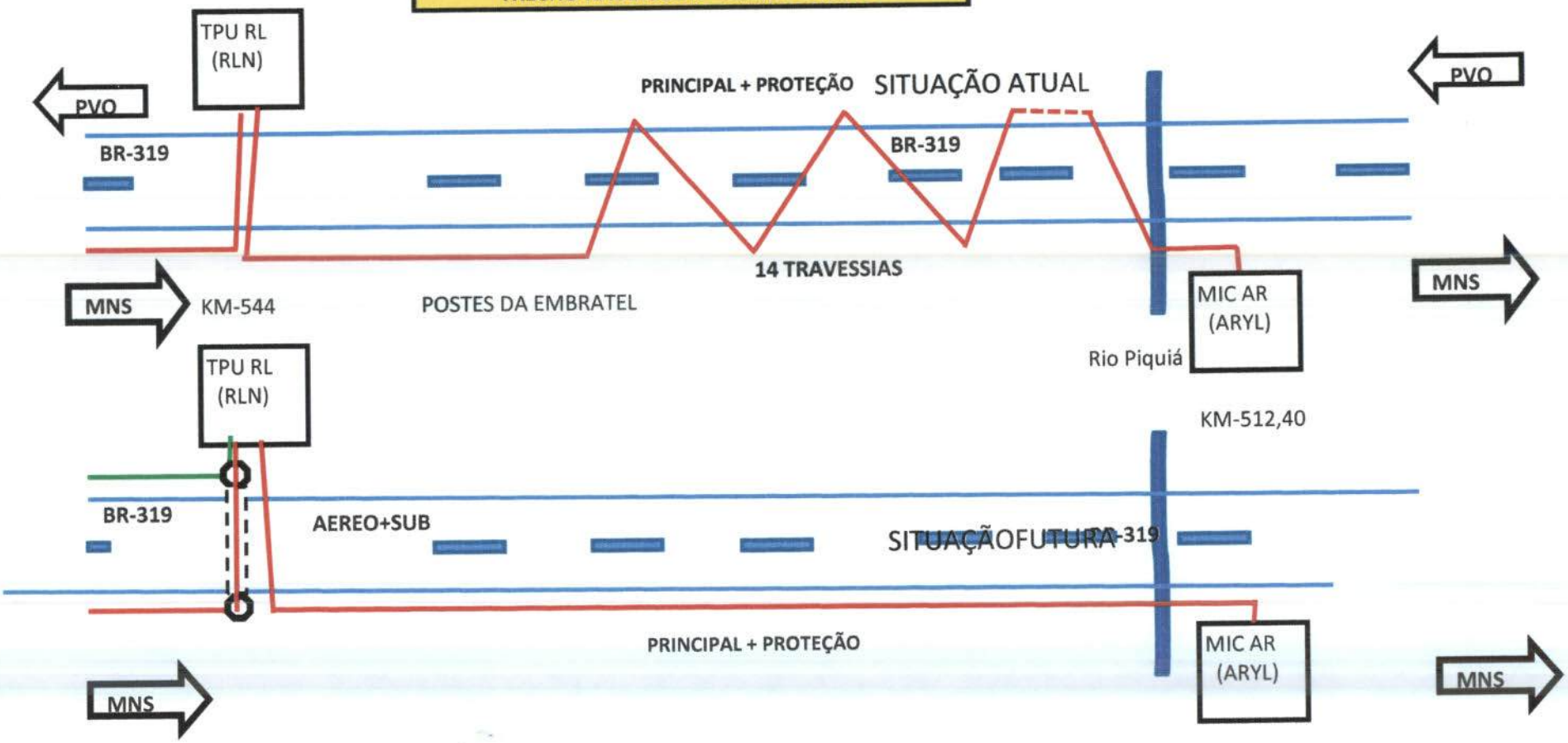


EM BRANCO



EM BRANCO

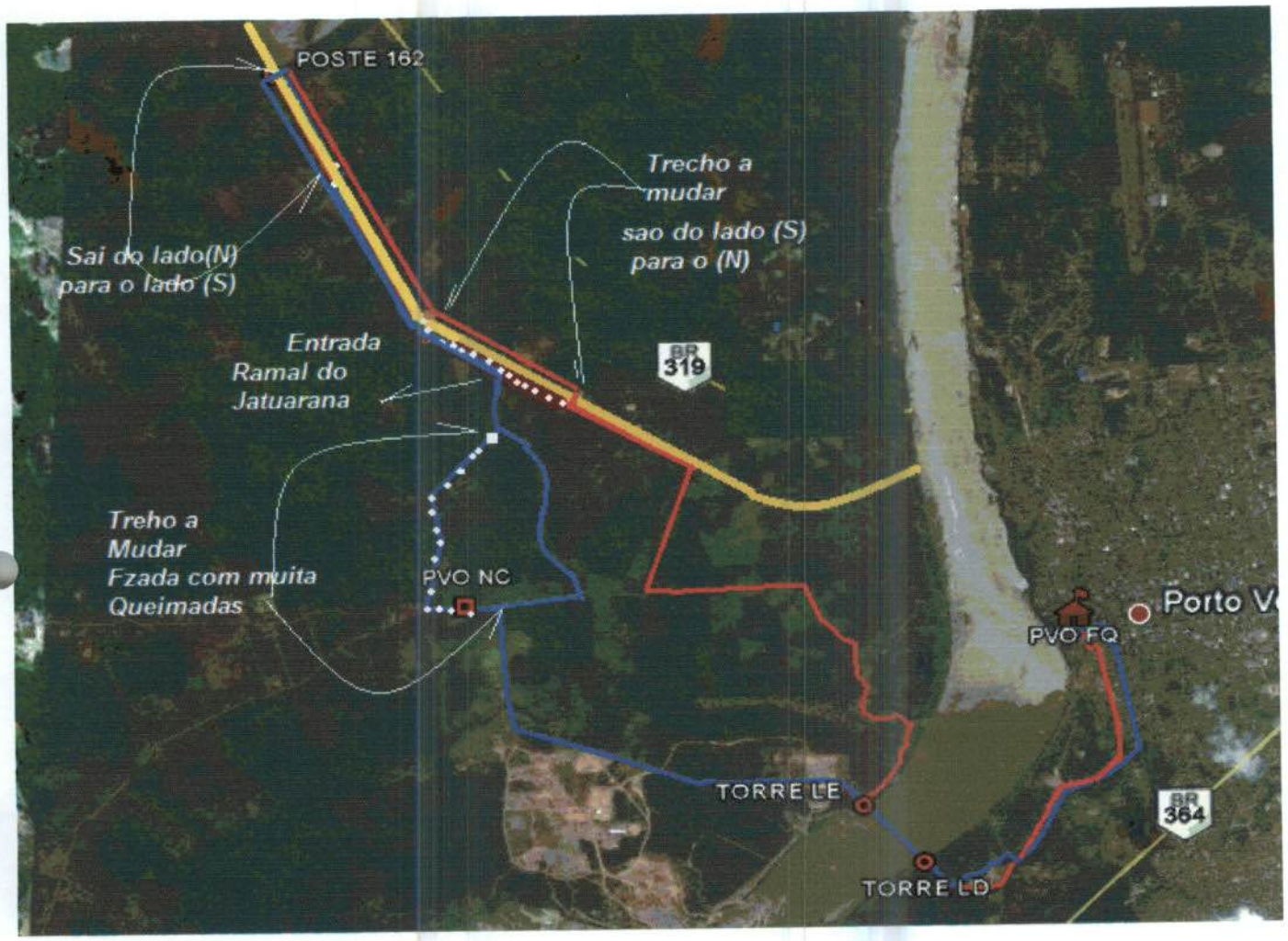
TRECHO RAULYSSON - ARLINDO RAYOL



EM BRANCO

SITUAÇÃO ATUAL GILBERTO SILVA-PORTO VELHO

EM BRANCO



EM BRANCO

COMOC/DILIC
Fls.: 442
Proc.: 2022/04
Rubr.:

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Mineração e Obras Civis
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
www.ibama.gov.br

OF 02001.000440/2013-13 COMOC/IBAMA

Brasilia, 10 de janeiro de 2013.

Ao(À) Senhor(a)
Carlos Alberto Bueno
Gerente Executivo(a) do(a) EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICACOES S A EM RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO
Endereço: AVENIDA PRESIDENTE VARGAS 1012/3º ANDAR, P1
CEP.: 22.071-910

Assunto: **Encaminhamento do Parecer Técnico nº 135/2012 relativo a renovação de RLO**

Senhor(a) Gerente Executivo(a),

1. Em continuidade aos procedimentos de licenciamento ambiental do Projeto Cabo Ótico Interligação Estação Terminal Manaus - Porto Velho, processo Ibama nº 02005.002022/04-21, encaminho, para conhecimento e providências, o Parecer Técnico nº 135/2012-COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA, que analisou o pedido de Renovação da Licença de Operação nº 735/2008.

2. Informo que deverão ser providenciadas informações sobre alterações do projeto original, apresentado Programa de Gestão de Resíduos Sólidos, apresentado relatório do Programa de Controle e Prevenção de Erosões, apresentado relatório de cuidados ambientais em relação a Unidades de Conservação e cópias das publicações do pedido de renovação de licença.

Atenciosamente,

JORGE LUIZ BRITTO CUNHA REIS
Coordenador(a) do(a) COMOC/IBAMA

EM BRANCO

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenao de Minerao e Obras Civis

PAR. 000172/2013

Assunto: Análise da solicitação de alterações no empreendimento Cabo Ótico - Interligação Estação Terminal Manaus - Porto Velho

Origem: Coordenação de Mineração e Obras Civis

Ementa: Analisa a solicitação de alterações no empreendimento e faz recomendações e solicitações

1. O presente Parecer Técnico refere-se à análise dos documentos protocolados no Ibama, sob nº 02001.067960/2012-17, pela Empresa Brasileira de Telecomunicações S.A. - Embratel, com o objetivo de solicitar alterações no empreendimento Cabo Ótico - Interligação Estação Terminal Manaus - Porto Velho, processo Ibama nº 02005.002022/2004-21.

2. O empreendimento possui Licença de Operação - LO nº 735/2008, de 28 de maio de 2008, com validade de 4 anos. O empreendedor solicitou a renovação da LO em 25 de abril de 2012, a qual foi analisada pelo Parecer Técnico nº 135/2012 - COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA.

3. O empreendimento visa atender ao aumento da demanda de telecomunicações, particularmente na cidade de Manaus. O empreendimento consiste num sistema de cabo óptico aéreo, com extensão total aproximada de 900 km, entre os municípios de Manaus/AM e Porto Velho/RO. O projeto utiliza o sistema construtivo de instalação de cabo óptico autossustentado para vãos de 200 m entre postes. O empreendimento foi instalado dentro da faixa de domínio da rodovia BR-319.

4. O documento em análise aponta a necessidade de alterações nos trechos que apresentam maior histórico de rompimentos de cabos e de queimadas. O documento ressalta que será utilizada as mesmas premissas do projeto original, visando a mínima supressão vegetal possível, e identifica nove trechos que sofrerão intervenção:

- Careiro da Várzea (LUBA) - Waldir Leal: Instalação de 25,6 km de cabo na margem sul da BR;
- Waldir Leal - Careiro do Castanho: Instalação de 45,6 km de cabo na margem sul da BR;
- Arlindo Rayol - Raulysson: Instalação de 16 km de cabo na margem norte da BR;
- Raulsysson - José Moreira: Instalação de 9,6 km de cabo na margem norte e 36 km na margem sul da BR;
- José Moreira - Pareto: Instalação de 16 km da cabo na margem norte;
- Pareto - Humaitá: Instalação de 12,2 km de cabo na margem norte;
- Naylor - Ferreirinha: Instalação de 12 km de cabo na margem sul;

- Gondin - Gilberto Silva: Instalação de 12,2 km de cabo na margem sul;
- Gilberto Silva - Porto Velho: Instalação de 5,8 km de cabo na margem norte.

Análise do Ibama

5. O empreendedor apresentou a localização dos trechos que sofrerão intervenção em "croquis" não georreferenciados. Para uma precisa localização dos trechos, solicita-se a apresentação do detalhamento do projeto em arquivo digital georreferenciado em um dos seguintes formatos: Keyhole Markup Language [KML]; GPs eXchange format [GPX]; Geometry for features SHaPe [SHP] ou GPS TrackMaker [GTM].

6. Nos documentos apresentados pelo empreendedor não há referências a interferências com Unidades de Conservação ou Terras Indígenas.Solicita-se informações a respeito da interferência do projeto com Unidades de Conservação, sejam federais, estaduais ou municipais, bem como Terras Indígenas homologadas.

7. Recomenda-se que o empreendedor obtenha anuência dos órgãos responsáveis pela gestão das rodovias e de suas faixas de domínio, quanto as alterações solicitadas.

8. Salienta-se que a implantação do empreendimento não poderá extrapolar a faixa de domínio das rodovias.

9. Caso haja necessidade de Supressão de vegetação, deverá ser respeitado o que se estabelece na Instrução Normativa nº 6, de 7 de abril de 2009, do Ibama.

10. Conforme IN nº 6/2009, para o licenciamento de empreendimentos que envolvam supressão de vegetação, será necessária a emissão de Autorização de Supressão de Vegetação - ASV e as respectivas Autorizações de Utilização de Matéria Prima Florestal - AUMPF, de acordo com os procedimentos fixados por ela.

11. De acordo com a IN 6/2009, a emissão da ASV pela DILIC deverá ser subsidiada pela caracterização qualitativa dos tipos de vegetação a serem suprimidos. A caracterização qualitativa da vegetação deverá:

- I - Ser realizada por profissional habilitado com experiência comprovada na área, com apresentação de CTF (Cadastro Técnico Federal), registro no Conselho de Classe e Anotação de Responsabilidade Técnica;
- II - Conter mapas e/ou imagens de satélite em escala adequada, com a delimitação de cada área objeto de supressão, e a localização das unidades amostrais usadas no levantamento florístico;
- III - Apresentar a metodologia adotada, tamanho e forma das unidades amostrais; e
- IV - Conter levantamento florístico.

MMA

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenao de Minerao e Obras Civis

12. Ainda de acordo com a IN 6/2009, a caracterização da vegetação deverá obrigatoriamente contemplar as áreas de vegetação natural a serem diretamente afetadas pelas obras do empreendimento. O levantamento florístico deverá considerar espécies arbóreas, arbustivas, palmeiras arborescentes e não arborescentes, pteridófitas, herbáceas, epífitas e trepadeiras, e ser realizado em todos os estratos da vegetação (herbáceo, arbustivo e arbóreo). O levantamento florístico deverá apresentar informações sobre família, nomes científico e comum, hábito, tipo de vegetação, estrato e, quando for o caso, estado fenológico e número de tombamento.

13. Salienta-se que a solicitação de Autorização Supressão de Vegetação deverá ser requerida, junto ao Ibama, antes de qualquer intervenção na vegetação da área do empreendimento. Por ocasião da solicitação da ASV, deverá ser apresentado, juntamente com a caracterização qualitativa da vegetação, as medidas mitigadoras e compensatórias das intervenções em APP.

Brasilia, 23 de janeiro de 2013

Mauricio Pires Martins
Analista Ambiental do(a) COMOC

De acordo. Em, 28-1-2013

Jorge L. Pinto Cunha Reis
Coordenador de Minerao e Obras Civis
COMOC/DILIC/IBAMA

EM BRANCO

EM BRANCO

COMOC/DILIC
Fls.: 445
Proc.: 2022/04
Rubr.:

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenao de Minerao e Obras Civis
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal n 09566 Braslia - DF
www.ibama.gov.br

OF 02001.001468/2013-60 COMOC/IBAMA

Brasilia, 28 de janeiro de 2013.

Ao(À) Senhor(a)
Carlos Alberto Bueno
Gerente Executivo(a) do(a) EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICACOES S A EM RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO
Endereço: AVENIDA PRESIDENTE VARGAS 1012/3º ANDAR, P1
CEP.: 22.071-910

Assunto: **Encaminhamento do PT nº 0172/2013 e solicitação de providências**

Senhor(a) Gerente Executivo(a),

1. Em continuidade aos procedimentos de licenciamento ambiental do Projeto Cabo Ótico Interligação Estação Terminal Manaus - Porto Velho, processo Ibama nº 02005.002022/04-21, encaminho, para conhecimento e providências, o Parecer Técnico nº 0172/2013, que analisou a solicitação de alterações do projeto.

2. Informo que deverão ser providenciadas a apresentação do detalhamento do projeto em arquivo digital georreferenciado, informações a respeito da interferência com UC e Terras Indígenas, anuência dos órgãos responsáveis pela gestão das rodovias e levantamento florístico, caso haja necessidade de supressão de vegetação.

Atenciosamente,

JORGE LUIZ BRITTO CUNHA REIS
Coordenador(a) do(a) COMOC/IBAMA

EM BRANCO

EM BRANCO

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

Local: Ibama Sede

Data:. 01/03/13

Assunto: Removação LO 735/2008 - CABO ÓTICO INTERLIGAÇÃO ESTAÇÃO TERMINAL MANAUS-PORTO VELHO

PARTICIPANTES DE REUNIÃO

Nº	NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	TELEFONE
1	Mauricio Pires Martins	Ibama/Comoc	mauricio.martins@ibama.gov.br	61/3316-1291
2	Lys MONTEIRO SAMPAIO	IBAMA	lys.sampaio@ibama.gov.br	61/3316-1098
3	CARLOS BUENO	EMBRATEL	CABUENO@EMBRATEL.COM.BR	21 9352 1612
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				

COMOC/DILIC
Fls.: 446
Proc.: 2022/04
Rubr.:

EM BRANCO

EM BRANCO

COMOC/DILIC
Fls.: 447
Proc.: 2022/04
Rubr.:

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

Ata de Reunião

1. Organização			
Número:	003170/2013		
Data:	06/03/2013	Local:	COMOC
Hora Início:	14:00	Hora Fim:	15:30
Secretário:	Mauricio Pires Martins		
Organizador:	Lys Monteiro Sampaio		

2. Participantes					
Nome	**Instituição / Área**	**Pres**	**Endereço Eletrônico**	**Telefone**	**Rubrica**
Mauricio Pires Martins	COMOC	Sim	mauricio.martins@ibama.gov.br	(0xx61) 3316-1098	
Lys Monteiro Sampaio	COMOC	Sim	lys.sampaio@ibama.gov.br	(0xx61) 3316-1098	
Carlos Bueno	Embratel	Sim	cabueno@embratel.com.br	(0xx21) 9352-1612	

3. Assunto
Renovação da LO 735/2008 - Cabo Óptico Interligação Estação Terminal Manaus - Porto Velho

4. Pauta
Esclarecimentos sobre os pareceres técnicos nº 135/2012 e nº 172/2013, referentes ao processo nº 02005.002022/2004-21

5. Texto da Ata

A reunião foi realizada em 01/03/2013, nas dependências da Sede do Ibama.

Em relação ao Parecer 135/2012, foram discutidos os seguintes assuntos:

- Necessidade de atualização das informações do projeto original;

- Necessidade de esclarecimentos sobre a utilização das estações repetidoras;

- Necessidade de apresentação de informações referentes à gestão de resíduos sólidos;

- Necessidade de apresentação do relatório do Programa de Controle e Prevenção de Erosões;

- Necessidade de apresentação de relatório de interferências com Unidades de Conservação e Terras Indígenas;

- Necessidade de apresentação de cópias das publicações do pedido de renovação da

licença.

Em relação ao Parecer 172/2013 foram abordados os seguintes assuntos:

- Necessidade de apresentção do projeto de alterações em arquivo digital georreferenciado;

- Necessidade de apresentação de relatório de interferências com Unidades de Conservação e Terras Indígenas;

- Necessidade de apresentar de anuência do Órgão Gestor de Rodovias;

- Verificação da necessidade de supressão de vegetação. Em caso positivo, o empreendedor deverá providenciar documentação solicitada pela IN 06/2009.

6. Pendências e encaminhamentos	Data Limite	Responsável
O empreendedor tem prazo de 90 dias (a partir do recebimento do ofício 440/2013-COMOC/IBAMA) para apresentação da documentação solicitada. O empreendedor solicitará mais 30 dias.		Carlos Bueno

COMOC/DILIC
Fls.: 448
Proc.: 2022/04
Rubr.:

01.03.13

MMA/IBAMA/DICAD
SOL 02001.003520/2013-12
Origem: EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICACOES S A EM

Embratel

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Coordenação de Mineração e Obras Civis

Oficio 02001.000440/2013-13 – COMOC/IBAMA
Processo nº 02005.002022/04-21

Empreendimento: Cabo Ótico Interligação Estação Terminal Manaus – Porto Velho – Empresa Brasileira de Telecomunicações- Embratel S/A.

Assunto: Análise da Solicitação de Renovação de Licença de Operação - RLO

EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES S.A EMBRATEL, nos autos do procedimento em referência, vem, por seu procurador infra-assinado, em atenção ao parecer técnico nº 135/2012, requerer respeitosamente a V.Sa. seja concedida dilação de prazo para a prestação das informações e providencias solicitadas, período adicional de 30 (trinta) dias, tendo em vista a necessidade da empresa diligenciar internamente os dados e registros sobre a questão.

Nestes Termos,
Pede Deferimento.

Distrito Federal, 01 de março de 2013.

Carlos Alberto Iruegul Bueno

Empresa Brasileira de Telecomunicações S.A
Diretoria Jurídica Consumidor e Trabalhista
Rua dos Ingeles nº 600 – 10º andar – São Paulo – SP.

Ao Analista Ambiental
Mauricio

Para conhecimento e avaliar
o pedido.

Em 08.03.13

Lys Monteiro Sampaio

Lys Monteiro Sampaio
Coordenadora de Mineração e
Obras Civis-Substituta
COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA

COMOC/DILIC
Fls.: 449
Proc.: 2022/04
Rubr.:

MMA

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Mineração e Obras Civis

PAR. 003987/2013

Assunto: Prorrogação de prazo para entrega de documentação necessária à renovação da LO nº 735/2008.

Origem: Coordenação de Mineração e Obras Civis

REFERENCIA: REQ 02001.003520/2013-12/

Ementa: Este parecer analisa o pedido de prorrogação de prazo para entrega de documentação necessária à renovação da LO nº 735/2008 do empreendimento Cabo Ótico Interligação Estação Terminal Manaus - Porto Velho (Embratel).

1. Em continuidade ao processo de licenciamento do empreendimento Cabo Ótico Interligação Estação Terminal Manaus - Porto Velho (processo Ibama nº 02005.002022/2004-21), a Empresa Brasileira de Telecomunicações SA - Embratel - solicitou a prorrogação do prazo para entrega dos documentos solicitados no Parecer nº 0135/2012 por mais 30 (trinta) dias, através de documento protocolado no Ibama sob nº 02001.003520/2013-12.

2. Considerando-se que o Parecer 0135/2012 verificou o descumprimento de condicionantes da LO 735/2008 e solicitou informações e complementações sobre alterações realizadas no projeto original, esclarecimentos sobre a utilização, manutenção e localização das Estações Repetidoras, apresentação do relatório e Programa de Gestão de Resíduos Sólidos, apresentação do relatório do Programa de Controle e Prevenção de Erosões, relatório quanto aos cuidados ambientais em áreas de Unidades de Conservação e envio de cópias das publicações do pedido de renovação de licença, fixando um prazo de 90 dias para a entrega da documentação solicitada;

3. Considerando-se que em reunião realizada com o empreendedor, em 01 de março de 2013, foram discutidas as pendências e os encaminhamentos necessários para renovação da LO;

4. Avalia-se o pleito como pertinente e se concede prazo até o dia 13 de maio para a entrega da documentação solicitada.

Brasilia, 25 de março de 2013

Mauricio Pires Martins
Analista Ambiental do(a) COMOC

EM BRANCO

COMOC/DILIC
Fls.: 450
Proc.: 2022/04
Rubr.:

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Mineração e Obras Civis
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1098
www.ibama.gov.br

OF 02001.005462/2013-61 COMOC/IBAMA

Brasilia, 01 de abril de 2013.

Ao(À) Senhor(a)
Carlos Alberto Bueno
Gerente Executivo(a) do(a) Empresa Brasileira de Telecomunicações SA
Rua dos Ingleses, 600 - 10º andar
SAO PAULO - SAO PAULO
CEP.: 01.329-904

Assunto: **Prorrogação de prazo para entrega de documentação necessária à renovação da LO nº 735/2008**

Senhor(a) Gerente Executivo(a),

1. Em resposta ao documento protocolado no Ibama sob nº 02001.003520/2013-12, pela Empresa Brasileira de Telecomunicações SA - Embratel, encaminho para conhecimento e providências, o Parecer 003987/2013, o qual analisou a solicitação de prorrogação de prazo para entrega da documentação necessária para a renovação da LO nº 735/2008 (processo Ibama nº 02005.002022/2004-21 – Cabo Ótico Interligação Manaus - Porto Velho).

2. Informo que o prazo final para entrega da documentação solicitada foi prorrogado para 13 de maio de 2013.

Atenciosamente,

JORGE LUIZ BRITTO CUNHA REIS
Coordenador(a) do(a) COMOC/IBAMA

EM BRANCO

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Mineração e Obras Civis

COMOC/DILIC
Fls.: 451
Proc.:
Rubr.:

DESPACHO 015351/2013 COMOC/IBAMA

Brasilia, 01 de julho de 2013

Ao Coordenação Geral de Transporte, Mineração e Obras Civis

Assunto: **Renoção da Licença de Operação nº735/2008.**

Estando de acordo com o parecer nº5312/2013 COMOC, solicito sua apreciação sobre a concessão da renovação da Licença de Operação nº735/2008 para a Embratel relativo ao cabo óptico Manaus - Porto Velho ao longo da faixa de domínio da Br-319.

JORGE LUIZ BRITTO CUNHA REIS
Coordenador da COMOC/IBAMA

À DILIC
De Acordo.
Att
Eugênio Pio Costa
Coordenador Geral de Transportes, Mineração e Obras Civis
CGTMO/DILIC/IBAMA
02/07/2013

De Acordo,
À PRESI.

Gisela Damm Forattin
Diretoria de Licenciamento Ambiental
DILIC/IBAMA
Diretora
02/07/13

PAR. 005312/2013

Assunto: Análise dos documentos apresentados pela Embratel como complementação para obtenção da Renovação da Licença de Operação nº 735/2008.

Origem: Coordenação de Mineração e Obras Civis

REFERENCIA: CT 02001.008271/2013-51/

Ementa: Este Parecer se refere à análise dos documentos apresentados pela Embratel como complementação para obtenção da Renovação da Licença de Operação nº 735/2008, relativa ao Projeto Cabo Ótico Interligação Estação Terminal Manaus - Porto Velho, processo Ibama nº 02005.002022/2004-21.

INTRODUÇÃO

1. O presente Parecer Técnico refere-se à análise dos documentos protocolados em 10/05/2013, sob nº 02001.008271/2013-31, pela Empresa Brasileira de Telecomunicações S/A – Embratel, com o objetivo de subsidiar a análise da solicitação de Renovação de Licença da Operação – RLO nº 735/2008, para o Projeto Cabo Ótico Interligação Estação Terminal Manaus – Porto Velho, processo no Ibama nº 02005.002022/2004-21.

2. O empreendimento consiste num sistema de cabo óptico aéreo, com extensão total aproximada de 900 km, entre os municípios de Manaus/AM e Porto Velho/RO. O projeto utiliza o sistema construtivo de instalação de cabo óptico autossustentado para vãos de 200 m entre postes. O empreendimento foi instalado dentro da faixa de domínio da rodovia BR-319.

3. As Estruturas de Apoio e Estações Repetidoras Ópticas e de Rádio também fazem parte deste processo de licenciamento. As antigas estações repetidoras de rádio foram edificadas em faixa adjacente a de domínio da BR-319 e continuarão a ser utilizadas como contingência ao sistema de fibra óptica, ou seja, substituta em caso de falhas. As estações repetidoras de rádio estão distribuídas ao longo do percurso, distantes em média 40 km. Algumas estações repetidoras de rádio são utilizadas como repetidoras ópticas e/ou estruturas de apoio.

4. Em 25 de abril de 2012, antes do término de validade da licença, o empreendedor solicitou sua renovação.

5. O Parecer Técnico nº 135/2012 - COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA analisou a solicitação de Renovação da Licença de Operação e teceu os seguintes comentários:

- *"Solicita-se informações e complementações sobre alterações realizadas no projeto original..."*
- *"Solicita-se esclarecimentos sobre a utilização, manutenção e localização das Estações Repetidoras..."*
- *"... solicita-se apresentação do relatório do Programa de Gestão de Resíduos Sólidos."*
- *"... solicita-se a apresentação do relatório do Programa de Controle e Prevenção de Erosões nas áreas internas de todas as estações repetidoras."*
- *"Deverá ser apresentado relatório quanto aos cuidados ambientais em áreas de Unidades de Conservação, particularmente com relação a UC Federal de Proteção Integral Parque Nacional Nascentes do Lago Jari."*
- *"Solicita-se o envio das cópias das publicações do pedido de renovação de licença, de acordo com os modelos estabelecidos pela Resolução Conama nº 6, de 24 de janeiro de 1986."*
- *"... seja fixado um prazo de 90 dias para a entrega da documentação solicitada."*

6. Em documento protocolado no Ibama sob nº 02001.067960/2012-17, a Embratel solicitou anuência do Ibama para realizar alterações nos trechos que apresentam maior histórico de rompimento de cabos e de queimadas.

7. O Parecer nº 000172/2013 analisou a solicitação de alterações no projeto e requisitou a apresentação do detalhamento do projeto em arquivo digital georreferenciado, informações a respeito da interferência com Unidades de Conservação e Terras Indígenas, anuência dos órgãos responsáveis pela gestão das rodovias quanto as alterações solicitadas e a formalização da solicitação de Autorização de Supressão de Vegetação, caso esta seja necessária.

8. Em documento protocolado no Ibama sob nº 02001.003520/2013-12, a Embratel solicitou prorrogação do prazo para entrega da documentação requisitada no Parecer 135/2012, por mais 30 (trinta) dias.

9. O Parecer nº 003987/2013 concedeu prazo até 13 de maio para entrega da complementação da documentação.

10. Em documento protocolado no Ibama em 10 de maio de 2013, sob nº 02001.008271/2013-31, a Embratel apresentou a documentação solicitada no Parecer 135/2012, a qual passa a ser analisada por este parecer.

DESENVOLVIMENTO

11. A Embratel apresentou informações complementares sobre a travessia do rio Madeira, esclarecendo que inicialmente a travessia se dava na região das corredeiras do Santo Antônio, iniciando-se ao lado da igreja de Santo Antônio, passando pela ilha do Presídio, ilha menor e atingindo a margem esquerda do rio. Em 2009, com a construção da barragem de Santo Antônio nesse local, os cabos foram remanejados para a estrutura da CERON - Centrais Elétricas de Rondônia, em local distante 3.200 m da travessia original.

12. Foram apresentadas informações acerca da utilização, manutenção e localização das Estações Repetidoras. O Relatório de Controle e Prevenção de Erosão se refere erroneamente à existência de 23 (vinte e três) estações, quando na verdade, existem 24 (vinte e quatro) estações apresentadas no Mapa 1 - Localização das Estações Repetidoras Tronco Manau/Porto Velho ao Longo da BR-319. A estação Marielson, embora não contabilizada no Relatório de Controle e Prevenção de Erosão, consta como inspecionada no relatório de vistoria. O Relatório de Controle e Prevenção de Erosão traz uma descrição detalhada de cada estação, incluindo Relatórios de Conformidade de Radiações Não Ionizantes (Resolução Anatel nº 303) e Licença para Funcionamento de Estação (expedida pela Anatel).

13. Em relação ao Programa de Resíduos Sólidos, foi esclarecido que, devido a menor incidência de funcionários de apoio presentes nas estações repetidoras, os resíduos gerados agora são coletados e transportados para as sedes em Porto Velho/RO, Humaitá/AM, Careiro do Castanho/AM e Manaus/AM, não sendo mais incinerados. Foi informado que para os resíduos inerentes à operação propriamente dita, a Embratel adota procedimento específico conforme instrumento corporativo PR-DSP-022 - Embalo, Armazenagem, Transporte e Tratamento Final de Resíduos, o qual foi apresentado como anexo ao relatório.

14. Nos dias 20 a 25 de março de 2013 a Embratel realizou vistorias técnicas nas 24 (vinte e quatro) estações que fazem parte do tronco Manaus - Porto Velho, visando verificar se as atividades previstas nos procedimentos estabelecidos estão sendo realizadas (acondicionamento, armazenamento temporário, transporte e disposição final dos resíduos sólidos gerados). De acordo com o relatório apresentado, verificou-se que *"as estações repetidoras produzem um volume reduzido de efluentes líquidos sanitários, que são devidamente acondicionados em fossas sépticas e recolhidos pela empresa responsável (limpa-fossa) para ser devidamente tratado e enviado ao sistema de disposição final."*

15. Ainda segundo a Embratel, os resíduos sólidos gerados estão relacionados aos processos de operação e limpeza das estações, como baterias danificadas, graxa, peças quebradas, lâmpadas queimadas, embalagens vazias, tecidos contaminados, frascos,

papelão e papel contaminado com derivados de petróleo, óleo queimado, entre outros. Em algumas estações, o Grupo Gerador, que era utilizado para suprir a demanda necessária de energia elétrica no caso de interrupção no fornecimento, foi desativado, removido e substituído por grupo de baterias com capacidade de sustentar a estação por aproximadamente 10 (dez) horas. Os resíduos recicláveis são acondicionados adequadamente, armazenados em áreas específicas e comercializados com empresas de reciclagem devidamente cadastradas junto ao órgão ambiental.

16. Uma vez que os procedimentos para gestão de resíduos sólidos estão normatizados pela empresa e fazem parte de sua rotina de trabalho, a Embratel solicitou a dispensa da apresentação semestral dos relatórios do Programa de Gestão de Resíduos Sólidos.

17. Conforme solicitado no Parecer 135/2012, foi apresentado relatório do Programa de Controle e Prevenção de Erosões nas áreas internas das estações repetidoras. De acordo com o relatório, durante vistoria técnica realizada nos dias 20 e 25 de março de 2013, foi verificada a eficácia da aplicação das medidas de controle e prevenção de erosão nas áreas internas das estações. Ainda de acordo com o relatório, foram realizadas obras para escoamento, drenagem, contenção e recuperação da cobertura vegetal. O relatório apresenta medidas corretivas que foram e/ou deverão ser adotadas em cada estação. O relatório também traz uma descrição detalhada de cada estação, incluindo Relatórios de Conformidade de Radiações Não Ionizantes (Resolução Anatel nº 303) e Licença para Funcionamento de Estação (expedida pela Anatel).

18. Foi informado que o empreendimento possui interferências com as seguintes Unidades de Conservação:

- Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Igapó Açu (UC Estadual de Uso Sustentável);
- Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Rio Amapá (UC Estadual de Uso Sustentável);
- Parque Nacional (PARNA) Nascentes do Lago Jari (UC Federal de Proteção Integral);
- Reserva Extrativista (RESEX) Capanã Grande (UC Federal de Uso Sustentável).

19. Recomenda-se a apresentação de relatório quanto aos cuidados ambientais na área de interferência com a Unidades de Conservação Federal de Proteção Integral, Parque Nacional Nascentes do Lago Jari. Recomenda-se que o relatório seja elaborado de acordo com diretrizes do Órgão Gestor da UC, ou que se obtenha sua anuência.

20. Recomenda-se também a verificação de possível interferência do empreendimento com a Área de Proteção Ambiental do Rio Madeira (UC Estadual de Uso Sustentável).

21. De acordo com o solicitado no Parecer 135/2012, foram entregues cópias

das publicações do pedido de renovação de licença, de acordo com os modelos estabelecidos pela Resolução Conama nº 6, de 24 de janeiro de 1986.

22. Foi relatado que um dos maiores problemas enfrentados na manutenção do empreendimento são as queimadas. No Amazonas e em Rondônia as incidências de focos de queimadas começam a ser detectadas em pequenas proporções nos meses de junho e julho e se intensificam nos meses de agosto, setembro e outubro. De acordo com a Embratel, essas incidências exigiram a contratação de brigadistas para combate preventivo do fogo e ações de contenção de queimadas ao longo da Rodovia BR-319. Com a intensificação dos focos, duas equipes de brigadistas ficam a postos, nas bases das torres localizadas ao longo da BR-319, para combaterem os focos de incêndios e queimadas que possam atingir os cabeamentos de telecomunicações. Como ações preventivas, são colocadas placas de sinalização advertindo sobre a proibição de colocação de fogo. Outra ação preventiva é a realização de aceiros às margens da rodovia.

23. Foi apresentado relatório do Projeto Pé-de-Pincha, que é um projeto patrocinado pela Petrobrás, realizado com apoio da Embratel, do Ibama/AM, ICMBio e outros, interligado ao Projeto Manejo dos Recursos Naturais da Várzea – ProVárzea. O projeto visa ensinar alunos de escolas locais, professores e ribeirinhos a protegerem os ovos de quelônios colocados nas praias das várzeas do rio Amazonas/Solimões e seus afluentes. Sua principal ação é garantir que os ovos tenham maiores possibilidades de gerarem filhotes de quelônios e sejam devolvidos a natureza.

ANÁLISE DOS CONDICIONANTES ESPECÍFICOS

24. Condicionante 2.1: Solicitar a autorização de supressão de vegetação, no caso de ampliação da faixa de domínio compartilhada com a rodovia.

25. Em dezembro de 2012 a Embratel solicitou ao Ibama anuência quanto a alterações no projeto original. O Parecer nº 000172/2013 analisou a solicitação de alterações no projeto e requisitou a apresentação do detalhamento do projeto em arquivo digital georreferenciado, informações a respeito da interferência com Unidades de Conservação e Terras Indígenas, anuência dos órgãos responsáveis pela gestão das rodovias e a formalização da solicitação de Autorização de Supressão de Vegetação, caso esta seja necessária.

26. Condicionante 2.2: Os relatórios dos programas ambientais devem ser entregues portando análise técnica sobre os resultados e indicação de

melhorias.

27. Os relatórios entregues continham análise técnica dos procedimentos e resultados, com criteriosa indicação de melhorias.

28. Condicionante 2.3: Apresentar, semestralmente, relatório do programa de controle e prevenção de erosões nas áreas internas das estações repetidoras.

29. Foram apresentados relatórios do Programa de Controle e Prevenção de Erosões, porém não respeitando a periodicidade solicitada.

30. Condicionante 2.4: Apresentar, semestralmente, relatório do programa de gestão de resíduos sólidos.

31. Foi entregue relatório do Programa de Gestão de Resíduos Sólidos, esclarecendo que os procedimentos para gestão de resíduos sólidos estão normatizados pela empresa e fazem parte de sua rotina de trabalho.A solicitação de dispensa da apresentação semestral dos relatórios do programa foi avaliada como pertinente. Recomenda-se a alteração desta condicionante para: Apresentar anualmente relatório que comprove a adequada gestão dos resíduos sólidos dentro de normas ambientais.

32. Condicionante 2.5: Apresentar, semestralmente, comprovação de destinação ambiental adequada aos óleos recolhidos nos Sistemas Separadores de Água e Óleo.

33. De acordo com a Nota Técnico nº 49/2008, Ofício nº 122/2008 e Ofício nº 153/2008, o condicionante deverá ser suprimido da licença.

CONCLUSÃO

34. De acordo com a análise dos documentos apresentados, não se veem óbices para a Renovação da Licença de Operação nº 735/2008, entretanto faz-se algumas recomendações.

35. Recomenda-se a apresentação de relatório, de acordo com diretrizes do Órgão Gestor da UC, quanto aos cuidados ambientais na área de interferência com a UC PARNA Nascentes do Lago Jari.

36. Recomenda-se a verificação de possível interferência do empreendimento com a APA do Rio Madeira (UC Estadual de Uso Sustentável).

37. Recomenda-se que a periodicidade para entrega de relatórios seja alterada de semestral para anual.

38. Recomenda-se que a condicionante 2.4 seja alterada para: Apresentar anualmente relatório que comprove a adequada gestão dos resíduos sólidos dentro de normas ambientais.

39. Recomenda-se que a condicionante 2.5 seja suprimida.

Brasilia, 28 de junho de 2013

Mauricio Pires Martins
Analista Ambiental do(a) COMOC

Data: Wed, 03 Jul 2013 10:02:05 -0300 [10:02:05 BRT]
De: DILIC - SEDE <dilic.sede@ibama.gov.br>
Para: cabueno@embratel.com.br
Assunto: Fax cobrança

1 sem nome [text/plain] 0,20 KB

Bom dia,
Encaminho boletos para pagamento da Licença de Operação n°735/2008.

This message was sent using IMP, the Internet Messaging Program.

2 sem nome [text/plain] 0,09 KB

[Anexo removido: Tipo original do anexo: "application/pdf", nome: "Scanned-image-11.pdf"]

FAX COBRANÇA

Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Tel.: (61) 3316.1282/1745 e Fax: (61) 3316.1952

Processo:	02005.002022/2004-21
Empreendimento:	Cabo Óptico Interligação Estação Terminal Manaus – Porto Velho
Licença:	Renovação da Licença de Operação nº 735/2008
CNPJ:	33.530.486/0001-29
Destinatário:	Embratel – Carlos Alberto Bueno
Telefone:	(21) 2121-7319
Fax:	(21) 2121-6555
E-mail:	cabueno@embratel.com.br
Data:	
Nº de Páginas:	

No âmbito do processo de Licenciamento Ambiental Federal, informo que a Lei nº 9960, de 28 de Janeiro de 2000, definiu os custos operacionais dos serviços fornecidos pelo IBAMA. Sendo assim, o empreendedor deverá efetuar o pagamento referente à Licença utilizando o boleto em anexo, conforme cálculo abaixo.

Valor da Análise =	**{K**	**+**	**[(A x B x C)**	**+**	**(D x E x F)]}**
	576,30	+	**11.525,90**	+	**0,00**

Onde:

A = Nº de técnicos envolvidos na análise		**1**
B = Nº de horas/homem necessárias para análise		**120**
C = Valor em Reais da hora/homem + OS		**96,05**
Hora/homem	**52,00**	
OS = Obrigações Sociais (84,71 % hora/homem)	**44,05**	
D = Despesas com viagem	**0,00**	
E = Nº de técnicos que viajaram	**0**	
F = Nº de viagens necessárias	**0**	
K = Despesas administrativas = 5% de [(A x B x C) + (D x E x F)]		**576,30**
Valor da Análise		**12.102,20**
Valor da Licença		**5.600,00**
Valor Total (Valor da Análise + Valor da Licença)		**17.702,20**

LOCAL DE PAGAMENTO: Qualquer agência da rede bancária autorizada.

Após o pagamento, enviar o comprovante para o e-mail: dilic.sede@ibama.gov.br e/ou para o Fax: (61) 3316.1952.

Atenciosamente,

JORGE LUIZ BRITTO CUNHA REIS
Coordenador de Mineração e Obras Civis

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Fls.: 458
Proc.:
Rubr.:

GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento	Nº do documento	Nosso Número	Banco	Data do Processamento	Vencimento
02/07/2013		00000000021070310	001	02/07/2013	02/08/2013

(=) Valor do documento	(-) Desconto / Abatimento	(-) Outras deduções	(+) Mora / Multa / Correção	(+) Outros Acréscimos	(=) Valor cobrado
12.102,20	**********	**********	**********	**********	12.102,20

Nome: Empresa Brasileira de Telecomunicações S.A.
CPF/CNPJ: 33.530.486/0001-29
Endereço: AVENIDA PRESIDENTE VARGAS 1012/3º ANDAR, P1
RIO DE JANEIRO - RJ
CEP: 22071-910

Informações:
Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental
Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)
Finalidade: Análise de documentos para a emissão da Renovação da Licença de Operação nº735/2008, referente ao licenciamento de Cabo óptico interligação Estação terminal Manaus-Porto Velho.

LD: 00199.58412 00000.000000 21070.310210 1 57780001210220

Autenticação mecânica

- -

BANCO DO BRASIL |001| **00199.58412 00000.000000 21070.310210 1 57780001210220**

Local de pagamento **PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO**					Vencimento **02/08/2013**
Cedente **INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA**					Agência / Código do cedente **1607-1 333118-0**
Data do documento **02/07/2013**	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento **02/07/2013**	Nosso Número **00000000021070310**
Nº da conta / Respons.	Carteira **18**	Espécie **R$**	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento **12.102,20**
Instruções					(-) Desconto / Abatimento **********
Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO.					(-) Outras deduções **********
Não conceder desconto neste documento.					(+) Mora / Multa / Correção **********
Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento.					(+) Outros Acréscimos **********
ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.					(=) Valor cobrado **12.102,20**

Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança

Sacado
Nome: Empresa Brasileira de Telecomunicações S.A. **CPF/CNPJ: 33.530.486/0001-29**
Endereço: AVENIDA PRESIDENTE VARGAS 1012/3º ANDAR, P1
RIO DE JANEIRO - RJ
CEP: 22071-910

Sacado / Avalista

Código de baixa

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Fls.: 459
Proc.:
Rubr.:

GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento	Nº do documento	Nosso Número	Banco	Data do Processamento	Vencimento
02/07/2013		00000000021070335	001	02/07/2013	02/08/2013

(=) Valor do documento	(-) Desconto / Abatimento	(-) Outras deduções	(+) Mora / Multa / Correção	(+) Outros Acréscimos	(=) Valor cobrado
5.600,00	**********	**********	**********	**********	5.600,00

Nome: Empresa Brasileira de Telecomunicações S.A.
CPF/CNPJ: 33.530.486/0001-29
Endereço: AVENIDA PRESIDENTE VARGAS 1012/3º ANDAR, P1
RIO DE JANEIRO - RJ
CEP: 22071-910

Informações:
Receita: 5025 - 0 - 958410 - Emissão de Licença Ambiental Federal
Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)
Finalidade: Emissão da Renovação da Licença de Operação nº735/2008, referente ao licenciamento de Cabo óptico interligação Estação terminal Manaus-Porto Velho.

LD: 00199.58412 00000.000000 21070.335217 5 57780000560000

Autenticação mecânica

- -

BANCO DO BRASIL |001| **00199.58412 00000.000000 21070.335217 5 57780000560000**

Local de pagamento **PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO**					Vencimento **02/08/2013**
Cedente **INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA**					Agência / Código do cedente **1607-1 333118-0**
Data do documento **02/07/2013**	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento **02/07/2013**	Nosso Número **00000000021070335**
Nº da conta / Respons.	Carteira **18**	Espécie **R$**	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento **5.600,00**
Instruções					(-) Desconto / Abatimento **********
Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO.					(-) Outras deduções **********
Não conceder desconto neste documento.					(+) Mora / Multa / Correção **********
Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento.					(+) Outros Acréscimos **********
ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.					(=) Valor cobrado **5.600,00**

Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança

Sacado
Nome: Empresa Brasileira de Telecomunicações S.A. **CPF/CNPJ: 33.530.486/0001-29**
Endereço: AVENIDA PRESIDENTE VARGAS 1012/3º ANDAR, P1
RIO DE JANEIRO - RJ
CEP: 22071-910

Sacado / Avalista

Código de baixa

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO

CNPJ 03.659.166/0001-02

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

IBAMA MMA

GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento	Nº do documento	Nosso Número	Banco	Data do Processamento	Vencimento
02/07/2013		00000000021070335	001	02/07/2013	02/08/2013

(=) Valor do documento	(-) Desconto / Abatimento	(-) Outras deduções	(+) Mora / Multa / Correção	(+) Outros Acréscimos	(=) Valor cobrado
5.600,00	**********	**********	**********	**********	5.600,00

Nome: Empresa Brasileira de Telecomunicações S.A.
CPF/CNPJ: 33.530.486/0001-29
Endereço: AVENIDA PRESIDENTE VARGAS 1012/3º ANDAR, P1
RIO DE JANEIRO - RJ
CEP: 22071-910

Informações:
Receita: 5025 - 0 - 958410 - Emissão de Licença Ambiental Federal
Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)
Finalidade: Emissão da Renovação da Licença de Operação nº735/2008, referente ao licenciamento de Cabo óptico interligação Estação terminal Manaus-Porto Velho.

LD: 00199 58412 00000.000000 21070.335217 5 57780000560000

Autenticação mecânica

PROTOCOLO Manaus - 114476
Nº
DATA 05/07/13

Pedido: 6600176953/20
Cód. Fornecedor: 18000513
Documento (FI): 1002152026
Vencimento: 10/07/13

CONFERE COM O ORIGINAL
Fls. 460
Proc.
Rubr.

11/07/2013 - BANCO DO BRASIL - 14:13:02
481213274 0165

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

BANCO DO BRASIL S.A.

00199584120000000000021070335217557780000560000

NOSSO NUMERO	21070335
CONVENIO	00958410
INST. BRAS. DO MEIO AMB. E DOS	
AGENCIA/COD. CEDENTE	1607/00333118
DATA DE VENCIMENTO	02/08/2013
DATA DO PAGAMENTO	11/07/2013
VALOR DO DOCUMENTO	5.600,00
VALOR COBRADO	5.600,00

NR.AUTENTICACAO D.13A.694.115.D56.063
LEIA NO VERSO COMO CONSERVAR ESTE DOCUMENTO,
ENTRE OUTRAS INFORMACOES.

CNPJ: 03.659.166/0001-02

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

IBAMA MMA

GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento	Nº do documento	Nosso Número	Banco	Data do Processamento	Vencimento
02/07/2013		00000000021070310	001	02/07/2013	02/08/2013

(=) Valor do documento	(-) Desconto / Abatimento	(-) Outras deduções	(+) Mora / Multa / Correção	(+) Outros Acréscimos	(=) Valor cobrado
12.102,20	**********	**********	**********	**********	12.102,20

Nome: Empresa Brasileira de Telecomunicações S.A.
CPF/CNPJ: 33.530.486/0001-29
Endereço: AVENIDA PRESIDENTE VARGAS 1012/3º ANDAR, P1
RIO DE JANEIRO - RJ
CEP: 22071-910

Informações:
Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental
Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)
Finalidade: Análise de documentos para a emissão da Renovação da Licença de Operação nº735/2008, referente ao licenciamento de Cabo óptico interligação Estação terminal Manaus-Porto Velho.

LD: 00199 58412 00000.000000 21070 310210 1 57780001210220

Autenticação mecânica

PROTOCOLO
Manaus-AM
Nº 1178
DATA: 05/07/13

Pedido: 6600176953/10
Cód. Fornecedor: 18000513
Documento (FI): 1002152025
Vencimento: 10/07/13
Empresa: 5100109118

CONFERIDO
Fls: 463
Proc:
Rub:

11/07/2013 - BANCO DO BRASIL - 14:13:55
481213274 0166

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

BANCO DO BRASIL S.A.

00199584120000000000021070310210157780001210220

NOSSO NUMERO	21070310
CONVENIO	00958410
INST. BRAS. DO MEIO AMB. E DOS	
AGENCIA/COD. CEDENTE	1607/00333118
DATA DE VENCIMENTO	02/08/2013
DATA DO PAGAMENTO	11/07/2013
VALOR DO DOCUMENTO	12.102,20
VALOR COBRADO	12.102,20

NR.AUTENTICACAO 6.ACE.508.12D.C37.916
LEIA NO VERSO COMO CONSERVAR ESTE DOCUMENTO,
ENTRE OUTRAS INFORMACOES.

COMPSIPUC
Fl: 465
Rc:
Rubr.:

COMPROBILIC
Fl.: 466
Proc.:
Rubr.:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

RENOVAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 735/2008

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA, nomeado por Decreto de 16 de maio, publicado no Diário Oficial da União de 17 de maio de 2012, no uso das atribuições que lhe conferem o art.22º, parágrafo único, inciso V do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, publicado no Diário Oficial da União de 27 de abril de 2007; **RESOLVE**:

Expedir a presente Renovação de Licença de Operação à:

EMPRESA: Empresa Brasileira de Telecomunicações S/A – Embratel
CNPJ: 33.530.486/0001-29
ENDEREÇO: Avenida Presidente Vargas, 1012 - 3º Andar, P1
CEP: 22.071-910 **CIDADE:** Rio de Janeiro **UF:** RJ
TELEFONE: (21) 2121-7319 **FAX:** (21) 2121-6555
PROCESSO IBAMA Nº: 02005.002022/2004-21 **CTF:** 616.654

Referente ao empreendimento Cabo Ótico Interligação Estação Terminal Manaus – Porto Velho, com extensão total de aproximadamente 900 km, composto por um cabo óptico aéreo ao longo da faixa de domínio da rodovia BR-319, compreendida pelo trecho Manaus/AM a Porto Velho/RO e pelas 24 (vinte e quatro) estações repetidoras instaladas ao longo do percurso (Terminal Manaus; Luiz Barbosa; Waldir Leal; Careiro do Castanho; Epitácio Nogueira; Levi; Gilberto Araujo; Broad; Aristoteles; Marielson; Jorge Brazil; Aristides Silva; Orlando; Arlyndo Rayol; Raulysson; José Moreira; Pareto; Humaitá; Naylor; Ferreirinha; Gondin; Gilberto Silva; Nelson Candido e Porto Velho).

Esta Licença é válida por 6 (seis) anos, a partir da data da assinatura, observadas as condições discriminadas neste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são parte integrante deste licenciamento.

Brasília-DF, 11 JUL 2013

VOLNEY ZANARDI JÚNIOR
Presidente do IBAMA

RECEBIDO
Em, 18 / 7 / 13
Ass.:

CONDIÇÕES DE VALIDADE DA RENOVAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 735/2008

1. CONDIÇÕES GERAIS:

1.1. Esta Licença deverá ser publicada em conformidade com a Resolução nº 06/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, sendo que cópias das publicações deverão ser encaminhadas ao IBAMA;

1.2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença, caso ocorra:

a) Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;

b) Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença;

c) Superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.

1.3. Qualquer alteração nas especificações do projeto, ou da finalidade do empreendimento, deverá ser precedida de anuência do IBAMA;

1.4. A renovação desta licença deverá ser requerida num prazo mínimo de 120 (cento e vinte) dias antes do término de sua validade.

2. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS:

2.1. Solicitar Autorização de Supressão de Vegetação, no caso de ampliação da faixa de domínio compartilhada com a rodovia.

2.2. Os relatórios dos programas ambientais devem ser entregues portando análise técnica sobre os resultados e indicação de melhorias.

2.3. Apresentar, anualmente, relatório do programa de controle e prevenção de erosões nas áreas internas das estações repetidoras.

2.4. Apresentar, anualmente, relatório que comprove a adequada gestão dos resíduos sólidos de acordo com normas ambientais.

023.15
Fls.: 467
Proc.:
Rubr.:

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental

MEM. 017906/2013 DILIC/IBAMA

Brasilia, 14 de outubro de 2013

Ao Senhor Superintendente da RO/GABIN

Assunto: **Solicita apoio técnico para a realização de vistoria - empreendimento rede de fibra óptica no trecho Porto Velho/RO - Manaus/AM.**

1. Cumprimentando-o cordialmente e em continuidade ao processo de licenciamento ambiental do empreendimento rede de fibra óptica no trecho Manaus-AM/Porto Velho-RO da empresa Embratel, solicito a essa Superintendência apoio técnico do NLA-RO, conforme descrito a seguir.

2. O apoio solicitado é especificamente com a liberação de analista ambiental do NLA/RO para participar de vistoria no trajeto da rede de fibra óptica em questão, com o objetivo de elaborar Relatório de Vistoria e Parecer Técnico para possível emissão de Autorização de Supressão de Vegetação e verificação do atendimento de condicionantes da Licença de Operação n° 735/2009. Informo que participará da vistoria o analista José Geraldo Lopes de Souza do NLA/CE.

3. Considerando o trajeto a ser cumprido e as condições de travessia da rodovia Federa BR-319 (parte não pavimentada), informo que o empreendedor oferecerá apoio logístico por meio do transporte dos analistas do Ibama em veículo 4x4 e disponibilizará, nos locais onde não houver hospedagem, a dormida em alojamentos. Assim, há necessidade de pagamento de diárias e emissão de passagens de retorno do analista do NLA/RO de Manaus para Porto Velho.

4. A vistoria será realizada na faixa de domínio da BR-319, prevista para ocorrer no período de 29/10/2013 a 02/11/2013 (sábado).

5. Caso haja necessidade de descentralização de recursos favor enviar memorando DILIC. Eventuais esclarecimentos poderão ser obtidos na Coordenação de Mineração Obras Civis - Comoc no telefone (61) 3316-1098.

Atenciosamente,

GISELA DAMM FORATTINI
Diretora da DILIC/IBAMA

COMOC/PLIC
Fls.: 468
Proc.:
Rubr.:

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

IBAMA

MEMÓRIA DE REUNIÃO

Data: 25/09/13
Local: Sala de Reunião da COMOC
Assunto: Rota Óptica Manaus-Porto Velho - ASV
Participantes:

ASSUNTO: O senhor Carlos explanou acerca das mudanças requeridas por meio de documento protocolado no presente dia, e informou que as alterações resumem-se a retirada/transferência de trechos do cabo óptico de um lado para outro da rodovia dentro da faixa de domínio e que necessitam de autorização de supressão de vegetação para viabilizar os serviços. Solicitou ao Ibama que a vistoria nas áreas a serem suprimidas se deem até a primeira quinzena de novembro. Ibama informou que existem problemas relacionados a falta de recursos financeiros/orçamentários para realizar a vistoria, mas que verificará junto aos núcleos de licenciamento ambiental do Ibama nos Estados de Rondônia e Amazonas a disponibilidade de equipe técnica para realizar a vistoria. A demanda em questão atende a necessidade de se estruturar para a Copa do mundo de 2014.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

Local: Sala de Reunião da COMUC – DILIC – Ibama

Data:. 25 de setembro de 2013.

Assunto: Rota Óptica Manaus – Porto Velho – ASV

PARTICIPANTES DE REUNIÃO

Nº	NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	TELEFONE
1	Jonatas Souza da Trindade	COMUC / IBAMA	jonatas.trindade@ibama.gov.br	(61) 3316-1098
2	CARLOS BUENO	EMBRATEL	CABUENO@EMBRATEL.COM.BR	21 9352 1612
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				

02001.018034/2013-07
25.09.13

Embratel

Fls.: 470
Rubr.:

Ilmo. Sr.
Jonatas Souza Trindade
Coordenador de Mineração e Obras Civil
IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DILIC – DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
Brasília-DF

Ref.: Apresentação de documentos para requerimento de alteração do Projeto e obtenção de Autorização de Supressão de Vegetação - ASV:

Processo: 02005.002022/2004-51.

Ilmo Sr. Jonatas Souza Trindade

A EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES S.A. - EMBRATEL vem à vossa presença apresentar em resposta ao **PARECER TÉCNICO Nº172/2013**, esclarecimentos e documentos citados abaixo para requerimento de alteração do Projeto e obtenção de Autorização de Supressão de Vegetação - ASV:

Considerações em resposta ao **PARECER TÉCNICO Nº172/2013:**

5. Solicita-se a apresentação do detalhamento do projeto em arquivo digital georeferenciado em um dos seguintes formatos: Keyhole markup language [KML]; GPs Exchange format [GPX]; Geometry for features SHaPe [SHP ou GPS TrackMaker [GTM]

Resp. Anexos 1 e 2

6. Solicita-se informações a respeito da interferência do projeto com Unidades de Conservação, sejam federais, estaduais ou municipais, bem como Terras Indígenas homologadas.

Resp. Não existe interferência em Unidades de Conservação conforme evidencia o anexo 3

EMBRATEL
Gerência de Sustentabilidade
Avenida Presidente Vargas, 1012, 3º andar, Prédio 3
Centro – Rio de Janeiro – RJ - CEP: 20071-910
Tel. 55-21-2121-7319

Embratel

7. Anuência pelo órgão responsável pela gestão da rodovia e faixa de domínio.

Resp. Anexo 4 e 5

8. A implantação do empreendimento não extrapola a faixa de domínio

Resp. Anexo 4 e 5

9. Solicitação de Supressão de Vegetação

Resp. Entregue no book, impresso e meio digital

Documentos

1. **Informações e esclarecimentos sobre utilização a localização das Estações repetidoras;**

2. **Apresentação de relatório de Inventário Florestal(Impresso e em meio digital);**

3. **Localização das estações em relação às Unidades de Conservação, inclusive em relação ao Parque Nacional Nascentes do Jari.**

4. **Contrato de Permissão Especial de Uso – DNIT**

5. **Comprovante de Pagamento - DNIT**

Embratel

CO... PUBLIC
Fls.: 471
Proc.:
Rubr.:

Coloco-me à disposição, através dos telefones (21) 2121 7319 / (21) 2121 9794, para maiores esclarecimentos.

Brasília-DF, 25 de setembro de 2013

Carlos Bueno
Gerente de Sustentabilidade
EMBRATEL

EMBRATEL
Gerência de Sustentabilidade
Avenida Presidente Vargas, 1012, 3º andar, Prédio 3
Centro – Rio de Janeiro – RJ - CEP: 20071-910
Tel. 55-21-2121-7319

Embratel

EMBRATEL
Gerência de Sustentabilidade
Avenida Presidente Vargas, 1012, 3º andar, Prédio 3
Centro – Rio de Janeiro – RJ - CEP: 20071-910
Tel. 55-21-2121-7319

APRESENTAÇÃO

Por solicitação da Empresa Brasileira de Telecomunicações S.A. – EMBRATEL, foi executado este trabalho de inventário florestal na faixa de domínio da Rodovia Federal BR-319, trecho compreendido entre Manaus/AM e Porto Velho/RO, referente às áreas que sofrerão alterações por duplicação da rede de fibra óptica que interliga os dois Estados.

O principal objetivo deste estudo é fornecer subsídios para análise do órgão ambiental quanto a emissão da Autorização de Supressão da Vegetação – ASV e para o planejamento da atividade de supressão vegetal, sendo todo Estudo conduzido obedecendo aos padrões técnicos recomendados nos Termos de Referência do IBAMA.

O trabalho foi coordenado e executado pela equipe da Ecológica Assessoria, Planejamento e Consultoria Ambiental Ltda, contratada da EMBRATEL.

Porto Velho/RO, 02 de setembro de 2013.

Creuza Kuster
Bióloga CRBio 52086/6-D
Gestora Ambiental

CREUZA KÜSTER
BIÓLOGA CRBio 52086/6-D
GESTORA AMBIENTAL

ÍNDICE

ANEXOS

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. Identificação do Empreendedor

EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES S/A – EMBRATEL

- **Endereço: (Sede Administrativa):** Av. Presidente Vargas, 1.012, Sala 238, Rio de Janeiro - RJ. CEP: 20.071-910.
  CNPJ: 33.530.486/0001-29
  TEL: (021) 2121 9794
  Representante Legal: Carlos Alberto Irulegui Bueno/CPF nº 445.662.390 - 04

- **Endereço: (Sede Amazonas):** Rua Emilio Moreira, 605, Manaus/AM. CEP: 69.020-040
  CNPJ: 33.530.486/0040-35
  Inscrição Estadual: 041502523
  TEL: (092) 2121 – 8112
  Representante Legal: Clebio Camilo de Sousa /CPF nº 160.529.942-15

- **Endereço: (Sede Rondônia):** Av. Farquar, nº 1.604, Bairro Caiari, Porto Velho/RO. CEP: 76.801-168.
  CNPJ: 33.530.486/0064-02
  TEL: (069) 2121 – 8112
  Representante Legal: Massao Tanaka /CPF nº 669.055.918-15

1.2. Elaborador do Relatório

ECOLÓGICA – ASSESSORIA, PLANEJAMENTO E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA

Endereço: Alameda Mourão,1.658, Condomínio Itapema – Apart. 403-B, Bairro São Joao Bosco, Porto Velho-RO. CEP:76.803-678. Tel. (069) 3224 – 1002
CNPJ: 09.127.214/0001-06
Registro CRBio6: 001/PJ/09
Cadastro Técnico Federal (Certificado de Regularidade): 2512417

- **Responsável Técnico:**

- CREUZA KÜSTER/CPF Nº 027.737.867-26
  Bióloga – Gestora Ambiental
  Registro CRBio6: 52086/6-D
  Cadastro Técnico Federal (Certificado de Regularidade): 2508079
  ART Nº 516/13

  Alameda Mourão, nº 1.658, Condomínio Itapema, Apart. 403-B, Bairro São João Bosco, Porto Velho-RO. CEP: 76.803-678 - E-mail: ***creuzakuster@hotmail.com***
  Telefone: (69) 3224-1002 / (69) 9911-3609 .

- DÊNITZ SOUZA AULER
  Engenheiro Florestal
  CREA 5062419568 D/SP

Creuza Küster
Bióloga CRBio 52086/6-D
Gestora Ambiental

Cadastro Técnico Federal (Certificado de Regularidade): 4460425

ART CREA/RO nº 8207391883

Rua Hebert de Azevedo, nº 1.511, Bairro Olaria, Porto Velho-RO. CEP: 76.801-267
Telefone: (69) 8114-2306
E-mail: ***denitzauler@hotmail.com***

1.3. Identificação da Propriedade

Denominação	**Área de Faixa de Domínio da Rodovia Federal BR-319, Trecho Manaus/AM a Porto Velho/RO.**
Municípios	**Porto Velho/RO, Canutama/AM, Careiro da Várzea/AM e Humaitá/AM**
Estado	**Rondônia e Amazonas**
Área Total	**35,36 hectares**
- Mata	**5,84 hectares**
- Capoeira	**24,80 hectares**
- Pastagem	**4,72** **hectares**

2. SUMÁRIO

2.1. Área Inventariada

A floresta inventariada é parte da faixa de domínio do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, ao longo da Rodovia Federal BR-319 entre os municípios de Canutama, Careiro da Várzea, Humaitá e Manaus no estado do Amazonas e Porto Velho, em Rondônia. A faixa necessária para instalação de postes de transmissão de fibra óptica compreende 18 metros do eixo da rodovia, somado a uma faixa de 3 metros de largura para passagem do cabo, perfazendo uma área total de 35,36 hectares e abrange as seguintes classes de uso e ocupação do solo:

Tipos	Área (ha)	%
Mata (1)	5,84	16,51
Capoeira (2)	24,80	70,14
Pastagem (3)	4,72	13,35
Total	**35,36**	**100,00**

(1) Área inventariada.

(2) Estão incluídos nesta classe a vegetação baixa, com volumetria de madeira pouco significativa, como embaubal e áreas de regeneração natural relativamente recentes.

(3) Inclui áreas de construções civis, pomares, roças e pastagens.

Para as áreas correspondentes a pastagens, não foram lançadas parcelas. Nas áreas de Mata, foram utilizadas parcelas de 2.500 m^2 e para as áreas de Capoeira foram lançadas parcelas de 25 m^2.

2.2. Composição Florística

No inventário florestal foi amostrado o estrato denominado "arbóreo", formado por árvores com DAP (diâmetro a 1,30 m do solo) igual ou superior a 5 cm, e o estrato "regeneração natural" formado por plantas com altura mínima de 30 cm à árvores com DAP inferiores à 5 cm.

Na amostragem foram identificadas 33 (trinta e três) espécies no estrato arbóreo, e as dez espécies mais importantes sob o ponto de vista fitossociológico, são:

Ordem	Nome Vulgar	IVI %
1	cupiuba	18,79297
2	taxi	12,89194
3	embira	10,12625
4	cedrinho	10,11726
5	embaúba	8,65213
6	ingá	8,60751
7	louro	8,36938
8	lacre	8,34887
9	copaíba	7,13857
10	cascudinho	7,11494

- IVI : Índice de Valor de Importância

No estrato regeneração natural foram identificadas 21 (vinte e uma) espécies. As 10 (dez) espécies com maior densidade populacional são:

Ordem	Nome Vulgar	IVI %
1	ingá	20,793
2	cupiuba	16,892
3	pimentarana	16,126
4	lacre	18,117
5	gonçalo	18,652
6	caixeta	20,608
7	matapasta	22,369
8	branquinha	24,349
9	papa-terra	25,139
10	purui	27,115

2.3. Número de Árvores e Volume de Madeira em Pé

Os resultados da medição do estrato arbóreo indicam a ocorrência de 136 árvores / ha correspondendo ao volume de madeira de 76,59 m^3 / ha. Para o extrato regeneração há a ocorrência de 5.000 árvores por hectare, com volume de 254,33 m^3.

2.4. Uso da Madeira

Quanto ao destino comercial da madeira, as espécies foram separadas nas seguintes classes de uso:

- Uso restrito: palmeiras, embaúbas e outras;

- 100% para lenha: espécies com mercado somente para lenha;
- Lenha e tora: espécies com mercado para serrarias, laminadoras e lenha.

As espécies com mercado para serraria e laminadoras foram agrupadas segundo características de madeira branca e madeira vermelha, obtendo-se os seguintes resultados:

Madeira	nº de espécies
Sem uso	3
100% lenha	18
Lenha e Tora	12
. Madeira vermelha	5
. Madeira branca	7

2.5. Estimativa de Madeira no Pátio

Para a estimativa do volume de madeira em pé foi adotada a medição da altura comercial, que geralmente corresponde à altura do tronco até o início da copa da árvore.

Para estimativa do volume no pátio, tomou-se como base o volume comercial em pé e subtraíram-se as perdas devidas a causas diversas como: defeitos naturais que ocorrem na tora em pé; perdas no processo de extração; perda de parte das madeiras brancas provocado por ataques de insetos e fungos; desprendimento de parte da casca; contração volumétrica das toras durante o período de estocagem e árvores deixadas em pé por estar em local de risco para o operador ou para a proteção de animais, ninhos, etc.

Estima-se que no estágio de liberação da madeira por parte do IBAMA, o volume disponível no pátio seja de aproximadamente 70% do volume da madeira em pé.

No caso particular das toras para serraria e laminação, as perdas são maiores e o volume no pátio corresponde em média a 48% do volume em pé. Por outro lado, o volume disponível para lenha que se beneficia das toras descartadas de outros usos, fica maior do que o medido na floresta.

De acordo com o mapeamento, existe aproximadamente 5,84 ha de florestas. Estima-se que o volume de madeira disponível para a comercialização seja da ordem de 76,59 m^3. Do extrato de regeneração, estima-se aproveitamento de 254,33 m^3 para lenha, correspondente a área de 24,80 hectares.

2.6. Análise Estatística

A análise estatística para o volume indicou o erro de amostragem de 15,58% para a probabilidade de ocorrência de 90%. Portanto, o volume final de madeira estocado no pátio poderá variar entre 64,66 m^3 para 88,53 m^3 e 214,71 m^3 à 293,96 m^3 de madeira para lenha, referente ao extrato regeneração.

Quanto ao número de árvores em pé, a média encontrada foi de 136/ha, com erro de amostragem de 15,58% para a probabilidade de ocorrência de 90%. Isso significa que em toda área possa existir cerca de 4.335 a 5.936 árvores em pé com DAP igual ou superior a 5 cm.

3. ÁREA INVENTARIADA

- Localização

A área em estudo está localizada ao longo do trecho da Rodovia Federal BR-319, entre os Estados do Amazonas e de Rondônia, abrange as margens direita e esquerda do rodovia, dentro das áreas limítrofes da faixa de domínio do DNIT. Apresenta como apoio rodoviário principal, a própria rodovia.

Em meados de 1970 a Rodovia Federal BR 319 foi aberta ligando as capitais do Estado de Rondônia e Amazonas. Sem manutenção, a rodovia sofreu desgastes e veio a interromper o tráfego alguns anos após a abertura. Atualmente, o transito pelo rodovia ocorre apenas por moradores da região e pela Embratel, que possui instalações ao longo da rodovia e possui a rede de fibra óptica. ***A duplicação da malha tem como objetivo a melhoria na qualidade da prestação de serviço no Amazonas e reduzir a ação de falhas na transmissão. A vegetação é caracterizada pela regeneração, uma vez que a rodovia, quando aberta inicialmente, houve supressão de uma faixa de 50 metros do eixo. Agora, utilizaremos a faixa de 18 metros. Assim sendo, não há vegetação natural não explorada e sim uma vegetação em regeneração.***

Visando a redução de impactos na abertura das clareiras, o serviço será executado com faixa de 3 metros ao longo dos postes e 3 metros no sentido perpendicular ao eixo da pista. A preservação da vegetação nos demais pontos facilitará no controle do fogo.

No Anexo IX há a planilha com indicação das áreas a serem duplicadas.

A seguir, um esquema de como será realizada a abertura de faixas para duplicação da rede de fibra óptica.

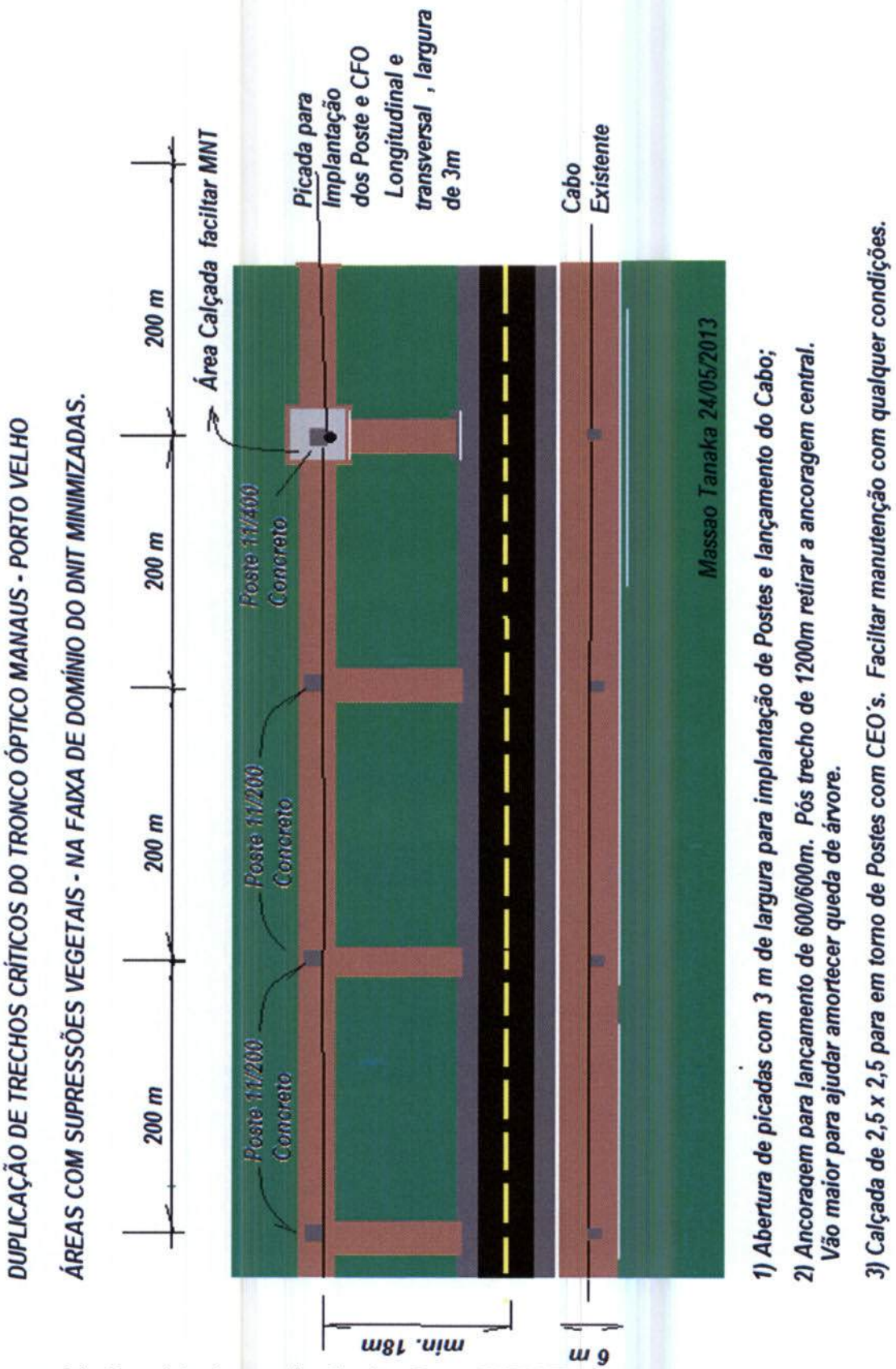


Imagem 01 – Croqui de abertura das clareiras. Fonte: EMBRATEL.

- Área / Uso e Ocupação do Solo

A área existente nas áreas de duplicação da rede de fibra óptica corresponde ao total de aproximadamente 35,36 ha.

De acordo com o mapa de Uso e Ocupação do Solo apresentado no Anexo VI, aproximadamente 16,51% estão ocupadas por florestas, 24,80% por capoeira (regeneração) e apenas 4,72% estão sendo utilizadas com cultivos e pastagens.

Tipos	Área (ha)	%
Mata (1)	5,84	16,51
Capoeira (2)	24,80	70,14
Pastagem (3)	4,72	13,35
Total	**35,36**	**100,00**

- Vegetação

A cobertura vegetal predominante denominada neste estudo como **Floresta**, foi classificada como Floresta Ombrófila Aberta Aluvial. Neste tipo florestal ocorrem as florestas de terra firme, florestas de várzea e igapós. Este tipo florestal é constituído de árvores de grande porte e com potencial de uso comercial da madeira. Porém a área em estudo é constituída de regeneração pela ação de abertura da Rodovia Federal BR-319.

A cobertura vegetal denominada neste estudo de **Capoeira** corresponde aos tipos de vegetação sem potencial comercial madeireiro significativo, tais como: áreas de regeneração natural relativamente nova, áreas tomadas pelas embaúbas, lacres, goiabinhas, etc..

No tipo **Pastagem** foram agrupadas as áreas de terra limpa, agricultura de subsistência e pastagens.

Cabe relembrar que, a abertura da rodovia, em meados dos anos 70, explorou faixa superior a requerida neste documento, o que entende-se não possuir vegetação natural não explorada. A grande parte é coberta por regeneração.

4. SISTEMA DE AMOSTRAGEM

O método de amostragem adotado foi o de Sistema de Amostragem Aleatória Simples, tendo por objetivo alcançar o limite máximo de erro de 20% para estimativa do volume médio/ha, para o nível de probabilidade de 90%.

4.1. Tamanho e forma da amostra

Cada unidade de amostragem corresponde a 0,25 ha.

Foi adotado o formato retangular de 10m x 250m.

Nos primeiros 50m, portanto representado pela área de 10m x 50m, foram medidas todas as árvores com DAP igual e acima de 5 cm.

Nos 200m restantes, foram medidas todas as árvores com DAP igual e maior que 30 cm.

50 m 200 m

Medidas todas árvores com DAP ≥ 5CM	Medição de	todas árvores	com DAP ≥ 30cm	

Foram lançadas 2 (duas) amostras nesta dimensão e 4 (quatro) amostras de 5 x 5m, para caracterização da vegetação.

4.2. Localização e Número de Amostras

Foram medidas 02 (duas) amostras distribuídas aleatoriamente nas áreas mapeadas com tipologia de Mata. A localização das mesmas está apresentada no Anexo III.

4.3. Dados Coletados

Em todas as amostras foram coletados os seguintes dados: nome regional da espécie, diâmetro, altura e qualidade do tronco.

- O diâmetro do tronco foi medido a 1,30m do solo (DAP). Nos casos de árvores com sapopemas com altura superior a 1,30m, foram tomadas as medidas de diâmetro logo acima da sapopema.

- As alturas medidas foram: a altura comercial, normalmente logo abaixo do início das copas e a altura total da árvore.

- Para a indicação da qualidade, foram consideradas 3 classes:

- Classe 1: tronco reto;
- Classe 2: tronco com alguma tortuosidade ou outro defeito, porém com aproveitamento de no mínimo 50% para serraria ou laminação;
- Classe 3: tronco com tortuosidade excessiva ou defeito, com aproveitamento abaixo de 50% em serrarias ou laminação;

4.4. Estimativa do Volume e Análise Estatística

Foram utilizadas as seguintes fórmulas:

- Volume Individual

$Vi=(\pi * D^2/4) * H * FF$

$\pi = 3{,}141592$

D = DAP (Diâmetro a 1,30 do solo)

H = altura comercial

FF = 0,7 (corresponde ao fator médio de conicidade do tronco)

- Volume médio da Amostra

$Vm = \sum V / n$

V = Volume da amostra

N = número de amostras

- Variância

$S^2 = [\sum V^2 - (\sum V)^2 / n] / n-1$

$\sum V^2$ = somatória dos quadrados dos volumes

$(\sum V)^2$ = quadrado da somatória dos volumes

- Erro Padrão da Média

$Sx = (S^2 / n)^{1/2}$

- Erro de Amostragem Percentual

$Sx\% = 100 * t * Sx / Vm$

- Intervalo de Confiança

$IC = Vm \pm t * Sx$

Vm = Volume médio

t = valor tabelado para 90% de possibilidade de ocorrência, segundo a curva normal.

4.5. Estimativas dos Parâmetros Fitossociológicos

Os parâmetros fitossociológicos foram estimados através das seguintes fórmulas:

- Densidade Absoluta (DeA) e Densidade Relativa (DeR)

DeA = n

DeR = 100 * n / N

n = número de árvores de uma espécie

N = número total considerando todas as espécies

- Dominância Absoluta (g) e Dominância Relativa (GR)

DoA = g

DoR = g / G

g = área basal de uma espécie

G = somatória da área basal de todas as espécies.

- Frequência Absoluta (FA) e Frequência Relativa (FR)

FA = na / NA

FR = 100 * FA / F

F = somatória da freqüência absoluta (FA) de todas as espécies

na = número de amostras com ocorrência da espécie

NA = Número total de amostras

- Índice de Valor de Cobertura

IVC = DeR + DoR

- Índice de Valor de Importância

IVI = DeR + DoR + FR

5. COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA

Neste capítulo estão apresentadas as estimativas dos parâmetros fitossociológicos da floresta estudada. Para fins do estudo, a população florestal foi subdividida em dois grandes estratos: Regeneração Natural abrangendo desde mudas até árvores de 5 cm de DAP e Árvores de Grande Porte correspondendo ao estrato de árvores com DAP superior a 5 cm.

Todos os dados coletados foram organizados em planilhas e para cada uma das espécies foram estimados os seguintes parâmetros fitossociológicos: frequência absoluta (FA), frequência relativa (FR), densidade absoluta (DA) e densidade relativa (DR), segundo MUELLER-DOMBOIS & ELLENBERG (1974), conforme segue:

- Frequência absoluta (FA): parâmetro expresso em porcentagem que indica a relação entre o número de parcelas que ocorre determinada espécie e o número total de parcelas alocadas (RODRIGUES, 1988; FELFILI & REZENDE, 2003).

$FA_i = (p_i / P) \times 100$

FA_i = frequência absoluta da espécie "i" (%)

p_i = número de unidades amostrais com ocorrência da espécie "i"

P = número total de unidades amostrais

- Frequência relativa (FR): parâmetro expresso em porcentagem que indica a relação entre a frequência absoluta de uma determinada espécie com as frequências absolutas de todas as demais espécies (RODRIGUES, 1988; FELFILI & REZENDE, 2003).

$FR_i = (FA_i / \sum FA) \times 100$

FR_i = frequência relativa da espécie "i" (%)

FA_i = frequência absoluta da espécie "i" (%)

$\sum FA$= somatório das frequências absolutas de todas as espécies amostradas (%)

- Densidade absoluta (DA): parâmetro que considera o número de indivíduos (n) de uma determinada espécie na área de estudo (FELFILI & REZENDE, 2003).

DA_i = n / área amostral

DA_i = densidade absoluta da espécie "i"

n = número de indivíduos da espécie "i"

- Densidade relativa (DR): parâmetro expresso em porcentagem que indica a relação entre o número de indivíduos de uma determinada espécie e o número de indivíduos de todas as espécies amostradas (FELFILI & REZENDE, 2003).

$DR_i = (n / N) \times 100$
DA_i = densidade absoluta da espécie "i"
n = número de indivíduos da espécie "i"
N = número total de indivíduos amostrados

5.1. Regeneração Natural

5.1.1. Aspectos florísticos

Para a avaliação do componente da regeneração natural, foram instaladas 4 (quatro) parcelas de 5 x 5m, perfazendo um total de 100 m² amostrados. Foram incluídos no levantamento todos os indivíduos arbóreos em regeneração natural com altura mínima de 0,30m e DAP máximo de 4,99 cm. No total, foram registrados 50 (cinquenta) indivíduos de 21 (vinte e uma) espécies.

Tabela 5.1. Regeneração Natural - Parâmetros Fitossociológicos.

Amostra 5 x 5m = 25 m²						
Nº	**espécie**	**n**	**DA (n/há)**	**DR(%)**	**FA**	**FR(%)**
1	ingá	9	3600	42,85714	0,5	8
2	cupiuba	5	2000	23,80952	0,5	8
3	pimentarana	6	2400	28,57143	0,25	4
4	lacre	4	1600	19,04762	0,5	8
5	gonçalo	2	800	9,52381	0,5	8
6	caixeta	3	1200	14,28571	0,25	4
7	matapasta	3	1200	14,28571	0,25	4
8	branquinha	3	1200	14,28571	0,25	4
9	papa-terra	2	800	9,52381	0,25	4
10	purui	2	800	9,52381	0,25	4
11	urucurana	1	400	4,761905	0,25	4
12	andiobarana	1	400	4,761905	0,25	4
13	anil do campo	1	400	4,761905	0,25	4
14	leiteiro	1	400	4,761905	0,25	4
15	canela-de-velho	1	400	4,761905	0,25	4
16	mororo	1	400	4,761905	0,25	4
17	carvaõzinho	1	400	4,761905	0,25	4
18	araçá	1	400	4,761905	0,25	4
19	branquilho	1	400	4,761905	0,25	4
20	jambinho	1	400	4,761905	0,25	4
21	breu	1	400	4,761905	0,25	4

DA= Densidade Absoluta; **DR**= Densidade Relativa; **FA**= Frequência Absoluta; **FR**= Frequência Relativa

5.1.2. Estrutura do componente da regeneração natural

No levantamento pode-se verificar a ocorrência de muitos indivíduos em poucas quantidades, destacando-se apenas ingá, cupiuba, pimentarana, lacre e caixeta, espécies características de áreas em regeneração. Vários fatores podem estar relacionados a essa baixa densidade, como características específicas do ambiente (unidade pedológica, hidromorfia), que possui as chamadas "caixa de empréstimo", onde parte do solo foi retirada para as obras da rodovia e que, em parte do ano, permanecem alagadas, situação característica da região. Tais situações podem impedir ou dificultar a germinação e, consequentemente o crescimento das espécies deste componente florestal.

5.2. Extrato Arbóreo

5.2.1. Aspectos florísticos

Para a avaliação do componente da floresta, foram instaladas 2 (duas) parcelas de 10 x 250m, perfazendo um total de 2.500 m² amostrados. Foram registrados 68 (sessenta e oito) indivíduos de 33 (trinta e três) espécies.

Tabela 5.2. Floresta - Parâmetros Fitossociológicos

Amostra 10 x 250m = 2500 m²						
	espécie	n	DA (n/há)	DR(%)	FA(%)	FR(%)
1	cupiuba	9	36	26,470588	1	5,405405
2	taxi	5	20	14,705882	1	5,405405
3	embira	5	20	14,705882	0,5	2,702703
4	cedrinho	5	20	14,705882	0,5	2,702703
5	embauba	4	16	11,764706	0,5	2,702703
6	ingá	4	16	11,764706	0,5	2,702703
7	louro	2	8	5,8823529	1	5,405405
8	lacre	2	8	5,8823529	1	5,405405
9	copaiba	3	12	8,8235294	0,5	2,702703
10	cascudinho	3	12	8,8235294	0,5	2,702703
11	baginha	2	8	5,8823529	0,5	2,702703
12	murici	2	8	5,8823529	0,5	2,702703
13	sucupira	2	8	5,8823529	0,5	2,702703
14	abiurana	1	4	2,9411765	0,5	2,702703
15	itauba	1	4	2,9411765	0,5	2,702703
16	caroba	1	4	2,9411765	0,5	2,702703
17	frejó	1	4	2,9411765	0,5	2,702703
18	mututi	1	4	2,9411765	0,5	2,702703
19	jambinho	1	4	2,9411765	0,5	2,702703
20	pente-de-macaco	1	4	2,9411765	0,5	2,702703

21	embaubarana	1	4	2,9411765	0,5	2,702703
22	cramuni	1	4	2,9411765	0,5	2,702703
23	fava-branca	1	4	2,9411765	0,5	2,702703
24	piquiá	1	4	2,9411765	0,5	2,702703
25	pororoca	1	4	2,9411765	0,5	2,702703
26	pratudo	1	4	2,9411765	0,5	2,702703
27	apijó	1	4	2,9411765	0,5	2,702703
28	breu-mescla	1	4	2,9411765	0,5	2,702703
29	virola	1	4	2,9411765	0,5	2,702703
30	barba-de-lontra	1	4	2,9411765	0,5	2,702703
31	canela-de-velho	1	4	2,9411765	0,5	2,702703
32	freijó-branco	1	4	2,9411765	0,5	2,702703
33	branquilho	1	4	2,9411765	0,5	2,702703

DA= Densidade Absoluta; **DR**= Densidade Relativa; **FA**= Frequência Absoluta; **FR**= Frequência Relativa

5.2.2. Estrutura do componente arbóreo

No levantamento pode-se verificar a ocorrência de muitos indivíduos em poucas quantidades, destacando-se apenas ingá, cupiuba, taxi, embira e cedrinho, espécies características de áreas em regeneração. Vários fatores podem estar relacionados a essa baixa densidade, como características específicas do ambiente (unidade pedológica, hidromorfia), que possui as chamadas "caixa de empréstimo", onde parte do solo foi retirada para as obras da rodovia e que, em parte do ano, permanecem alagadas, situação característica da região. Tais situações podem impedir ou dificultar a germinação e, consequentemente o crescimento das espécies deste componente florestal.

Tabela 5.2.1. Extrato arbóreo.

Ordem	Nome Vulgar	IVI %
1	cupiuba	18,793
2	taxi	12,892
3	embira	10,126
4	cedrinho	10,117
5	embauba	8,652
6	ingá	8,608
7	louro	8,369
8	lacre	8,349
9	copaiba	7,139
10	cascudinho	7,115

6. USO DA MADEIRA

Com o intuito de estimar o volume de madeira para os mercados da região, as espécies foram agrupadas quanto ao seu uso potencial, segundo 5 características descritas abaixo:

- Sem Uso
Espécies cuja madeira não tem mercado, por exemplo, as palmeiras, as embaúbas.

- 100 % Lenha
Espécies utilizadas como lenha, porém as toras com DAP ≥ 40 cm não tem mercado junto às serrarias ou laminadoras, por exemplo, o apuí, o abiu seco, o ingá, etc.

- Lenha e Toras
Espécies com mercado para serrarias ou laminadoras, além da tora mais fina ter boa aceitação como lenha.

- Madeira Vermelha
Espécies cujas toras são geralmente de cor mais acentuada, de densidade média a alta e com boa resistência natural às pragas e às intempéries.

- Madeira Branca
Espécies de madeira mais clara, normalmente sem distinção do cerne e alburno, de menor densidade, geralmente com baixa resistência às pragas e de fácil apodrecimento quando expostas ao ar livre.

Como resultado desse agrupamento, obteve-se:

Madeira	nº de espécies
Uso Restrito	1
100% lenha	11
Lenha e Tora	21
. Madeira vermelha	11
. Madeira branca	21

As características de cada espécie estão apresentadas na tabela a seguir:

Tabela 6.1. Uso da Madeira.

Nº	Nome Vulgar	Sem Uso	100% Lenha	Lenha e Tora	Madeira Vermelha	Madeira Branca
1	cupiuba			x	x	
2	taxi			x	x	
3	embira		x			x
4	cedrinho			x	x	
5	embauba	x				
6	ingá		x			x
7	louro			x	x	
8	lacre		x			x
9	copaiba			x	x	
10	cascudinho		x			x
11	baginha			x		x
12	murici			x		x
13	sucupira			x	x	
14	abiurana			x		x
15	itauba			x	x	
16	caroba			x	x	
17	frejó			x		x
18	mututi			x		x
19	jambinho		x			x
20	pente-de-macaco			x	x	
21	embaubarana		x			x
22	cramuni		x			x
23	fava-branca			x		x
24	piquiá			x	x	
25	pororoca			x	x	
26	pratudo		x			x
27	apijó		x			x
28	breu-mescla			x		x
29	virola			x		x
30	barba-de-lontra		x			x
31	canela-de-velho		x			x
32	freijó-branco			x		x
33	branquilho			x		x

7. DISPONIBILIDADE DE MADEIRA

7.1 Volume de Madeira em Pé - Análise Estatística

Considerando todas as árvores com DAP superior a 5 cm, a floresta inventariada apresentou volumes de madeira em pé variando de 64,66 m ^{3}/ha a 88,53 m^3/ha. A estimativa para o volume médio foi de 76,59 m^3/ha.

- Análise Estatística

A análise dos dados da amostragem indica que o erro de amostragem esperado é de 15,58% para a probabilidade de 90%. Este resultado indica que a o inventário atendeu a precisão requerida de uma estimativa da média com variação máxima de 20% para a probabilidade de 90%, conforme os números a seguir:

- Volume médio (m^3 / ha) : **76,59**
- Variância : **7,372704**
- Erro padrão da média : **4,98**
- Valor de t (90%) : **0,8164**
- Erro de amostragem (%) : **15,58**

7.2. Número de Árvores em Pé - Análise Estatística

O número de árvores com DAP superior a 5 cm, que ocorre na floresta amostrada variou de 114 árvores/ha até o máximo de 157 árvores/ha. A média encontrada foi de 136 árvores/ha.

7.3. Estimativa de Volume de Madeira no Pátio

A diferença entre o volume de madeira em pé e o volume que chega ao pátio depende do grau de perdas devido a diversos fatores, tais como: defeitos no tronco, espécies não aproveitadas como as embaúbas e palmeiras, e perdas na operação de extração devidos a: altura do corte, altura da sapopema, rachamento do tronco na operação de derrubada, e árvores deixadas em pé por motivos descritos mais adiante.

No pátio ocorrem outras perdas, essas perdas são devidas aos seguintes fatores: apodrecimento da madeira, contração volumétrica e perda de casca, cujas intensidades variam com o período de estocagem.

7.3.1. Qualidade do Fuste

As perdas de volume são devidas principalmente às seguintes características das toras: tortuosidade, bifurcação, danos provocados por insetos ou fungos (furos, troncos ocos) e secção transversal irregular (forma de elipse) ou estriadas.

Conforme a amostragem, os troncos com DAP superior a 40 cm apresentam os seguintes índices para a qualidade do fuste:

Qualidade	%
I	64,70
II	33,83
III	1,47
Total	100,00

Para a estimativa do aproveitamento industrial das toras acima de 40 cm, foi adotado:

- Aproveitamento integral para as toras de qualidade I;
- de 50% para as toras de qualidade II;
- zero para as toras de qualidade III.

7.3.2. Espécies sem Mercado

Os volumes das diversas espécies de palmeiras, embaúbas e cajaranas, por falta de mercado, devem ser descontados do total em pé, para a estimativa do volume final a ser transportado para os pátios.

O volume total desse grupo de espécies, com DAP superior a 5 cm, foi estimado em 4,77 m/ha. Considerando o volume a partir do DAP mínimo de 10 cm, o total corresponde a 4,68 m^3/ha.

7.3.3. Espécies Protegidas

A castanheira e a seringueira são duas espécies que ocorrem na área estudada e são protegidas por lei, porém não foram identificadas nas áreas de amostragem.

A destinação para o uso da madeira dessas duas espécies depende da orientação do IBAMA, ***no inventário não foram identificados volumes em pé***.

7.3.4. Perdas na Extração

No processo de supressão da floresta, ocorrem as perdas inerentes ao sistema de extração tais como:

- Quebra de árvores menores na abertura dos acessos;
- Quebra das árvores menores sob o impacto da derrubada das árvores de maior porte;
- Rachamento do tronco na operação de derrubada;
- Altura de corte para derrubada e no corte da copa para o arraste da tora.
- Ocorrência de sapopemas;
- Árvores que são deixadas em pé por razões como:

  - estarem em locais de difícil acesso e / ou colocarem em risco os operadores.
  - árvores com colmeias, ninhos de pássaros, animais com capacidade de deslocamento limitado, como por exemplo a preguiça.

Baseado em observação do trabalho executado no campo, estima-se que as árvores deixadas em pé podem alcançar cerca de 5% do volume total.

No todo, as perdas verificadas no processo de extração/supressão vegetal podem ser da ordem de 10% a 20%.

7.3.5. Toras Ocas

As toras com esse defeito (ocas), dependendo da sua dimensão, comprometem o uso em serrarias ou laminadoras. Nos casos extremos, é rejeitada até como lenha, devido à dificuldade de medição da massa real de madeira. Isso seria contornado se a tora fosse rachada em diversas porções, entretanto, o custo operacional dessa operação poderia ser maior que o valor da madeira em si.

De qualquer forma, na fase final do processo, que corresponde à medição do IBAMA, a presença das toras ocas altera o volume de madeira no pátio em dois pontos:

- Primeiro: redução do volume de toras destinadas às serrarias e laminadoras.
- Segundo: Aumento do volume de lenha (DAP 10 a 20) pela incorporação de parte do volume de toras ocas.

7.3.6. Secagem da Madeira

Após o corte, inicia-se o processo de natural de secagem da madeira. Em relação ao volume do tronco da madeira em pé, dependendo do período estocado, ocorrem dois

fatores que provocam a redução do volume original. São os fatores de contração volumétrica, e da perda da casca.

- Contração Volumétrica

A intensidade desse fator depende da espécie, da idade da árvore, do clima e do período de estocagem.

Para dar uma noção do grau de intensidade que ocorre na madeira de algumas espécies nativas, estão apresentados a seguir alguns resultados de testes efetuados pelo IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicos de São Paulo) e que foram publicados em "Fichas de Características das Madeiras Brasileiras".

Nome	Contração (%) Volumétrica (*)	Classificação
Abiu Pitomba	19,8	Alta
Amapá	14,7	Média
Andiroba	13,4	Média
Cupiuba	16,1	Média
Cumaru	13,6	Baixa
Jatobá	10,7	Baixa

* São resultados obtidos em laboratório com a madeira sendo submetida a até 0% de umidade, cujo nível de secagem não será atingido pelas toras estocadas no pátio.

- Teor de Casca

A casca tem a tendência de se soltar da madeira. A velocidade e a intensidade varia entre as espécies que compõe a floresta estudada. Às vezes, parte da perda ocorre no processo de corte, carregamento e transporte até o pátio. Entretanto, a maior perda ocorre no pátio, dependendo do período de estocagem e forma de manuseio.

Muitas unidades de beneficiamento de toras (serrarias e laminadoras) adotam sistemas de medição descontando o volume correspondente à casca.

Para a estimativa do percentual de casca na composição do volume da tora em pé, foi realizada uma amostragem abrangendo 50 árvores escolhidas através de um sistema aleatório.

Os resultados indicaram um teor médio de casca de 6,85%. Foi assumido que aproximadamente 70% da casca seria perdida até a fase final de comercialização. Isso corresponde ao fator de perda de 4,80% do volume medido em pé.

7.3.7. Estimativa de Madeira para Comercialização

- Taxas de perdas / coeficientes de aproveitamento

Para estimar o volume de madeira que poderá estar disponível para comercialização nos pátios de estocagem, o volume de madeira em pé foi classificado em classes de DAP, e as espécies foram agrupadas em três classes de uso: toras, protegido por lei e lenha.

À esses volumes de madeira em pé foram aplicadas as taxas de perdas/coeficientes de aproveitamento para estimar o volume esperado nos pátios de estocagem durante a medição do IBAMA.

Na tabela a seguir estão apresentadas as taxas de perdas e os coeficientes de aproveitamento para cada caso.

Tabela 7.3. Taxas de Perdas / Coeficiente de Aproveitamento.

FATORES	TOTAL	COEFICIENTE DE APROVEITAME		
	%	Toras	Prot. Lei	Lenha
1 - Sistema de extração	15,00	0,8500	0,8500	0,8500
2 - Qualidade do tronco	16,43	0,8357	1,0000	1,0000
3 - Madeira branca	15,10	0,8490	1,0000	1,0000
4 - Tronco oco	12,10	0,8790	1,0000	1,0000
5 - Contração volumétrica	5,00	0,9500	0,9500	0,9500
6 - Teor de casca	4,80	0,9520	0,9520	0,9520
7 - Intervalo de confiança				
8 - Medição da área				
Coeficiente Final		**0,4794**	**0,7687**	**0,7687**

O resultado para toras indica que do volume estimado em pé, cerca de 47,94% poderão estar estocados no pátio e aptos para a utilização indicada.

O restante que corresponde a 52,06%, parte serão perdas definitivas e parte poderá ser reaproveitada como lenha, por exemplo a tora de madeira branca atacada por fungos e insetos durante a fase de extração e armazenamento. O mesmo raciocínio é válido para as toras ocadas ou com qualidade de fuste II e III.

Para esses casos foi adotado o índice de reaproveitamento de 50% como lenha.

Creuza Küster
Bióloga CRBio 52086/6-D
Gestora Ambiental

ANEXO I

Resultados do Inventário Ficha de Campo

Ficha de Campo						
Identificador: Uziel				**Tamanho da Amostra**		**5 x 5m**
Amostra			**1**			
Data	**10/06/2013**			**Coordenadas 8°11'15,2" / 63°50'20,2"**		
n	**Nome Vulgar**	**CAP cm**	**DAP m**	**H**	**QF**	**Volume m³**
1	caixeta	20	0,063662	5	2	0,011140834
2	branquinha	13	0,04138	3	3	0,002824201
3	branquinha	6	0,019099	3	1	0,000601605
4	cupiuba	8	0,025465	5	1	0,001782533
5	anil do campo	14	0,044563	4	1	0,004367207
6	purui	8	0,025465	2	1	0,000713013
7	cupiuba	21	0,066845	5	2	0,01228277
8	branquinha	8	0,025465	3	2	0,00106952
9	purui	6	0,019099	2	1	0,00040107
10	carvazinho	11	0,035014	4	2	0,002696082
11	cupiuba	11	0,035014	4	2	0,002696082
12	lacre	11	0,035014	4	2	0,002696082
13	papa-terra	7	0,022282	4	1	0,001091802
14	jambinho	8	0,025465	3	1	0,00106952
15	mororó	11	0,035014	5	2	0,003370102
16	papa-terra	16	0,05093	5	1	0,007130134
17	andirobarana	15	0,047746	5	1	0,006266719
18	caixeta	9	0,028648	5	1	0,002256019
19	araçá	10	0,031831	4	1	0,002228167
20	caixeta	18	0,057296	3	2	0,005414445
			Soma			**0,072097908**

Ficha de Campo						
Identificador: Uziel				**Tamanho da Amostra**		**10 x 250m**
Amostra			**2**			
Data	**11/06/2013**			**Coordenadas 8°45'11,4" / 63°57'49,7"**		
n	**Nome Vulgar**	**CAP**	**DAP m**	**H**	**QF**	**Volume m³**
12	abiurana	120	0,381972	14	1	1,122998942
2	barba-de-lontra	38	0,120958	10	1	0,080437027
13	breu-mescla	89	0,283296	10	1	0,44123386
5	copaiba	67	0,213268	12	1	0,300067991
16	cramuni	108	0,343775	12	1	0,779682123
7	cupiuba	41	0,130507	10	1	0,093638949
20	fava-branca	110	0,350141	10	1	0,674022182
9	freijó-branco	41	0,130507	4	1	0,03745558
18	itauba	170	0,541127	13	1	2,092811024
6	pente-de-macaco	118	0,375606	11	1	0,853189533
4	pratudo	89	0,283296	14	1	0,617727404
3	taxi	96	0,305578	17	1	0,872730606
10	virola	53	0,168704	6	1	0,093884048
11	copaiba	103	0,327859	10	2	0,590967052
14	copaiba	34	0,108225	5	2	0,032197093
1	lacre	31	0,098676	5	2	0,026765854
8	louro	96	0,305578	15	2	0,770056417
19	piquiá	100	0,31831	12	2	0,668451751
15	taxi	170	0,541127	15	2	2,414781951
17	caroba	157	0,499747	10	3	1,373055601
Soma						**13,93615499**

55,745

Ficha de Campo						
Identificador: Uziel				**Tamanho da Amostra**		**10 x 250m**
Amostra			**3**			
Data	**29/07/2013**			**Coordenadas 7°21'47,0" / 63°11'42,5"**		
n	**Nome Vulgar**	**CAP**	**DAP m**	**H**	**QF**	**Volume m³**
36	apijó	124	0,394704	17	1	1,456066168
9	baginha	30	0,095493	6	1	0,030080329
10	canela-de-velho	40	0,127324	7	1	0,06238883
20	cedrinho	95	0,302394	16	1	0,804370274
21	cedrinho	90	0,286479	13	1	0,586566412
22	cedrinho	63	0,200535	11	1	0,243199458
23	cedrinho	89	0,283296	14	1	0,617727404
27	cedrinho	42	0,13369	11	1	0,108088648
19	cupiuba	51	0,162338	8	1	0,115909534
25	cupiuba	44	0,140056	8	1	0,086274839
26	cupiuba	38	0,120958	6	1	0,048262216
29	cupiuba	48	0,152789	8	1	0,102674189
34	cupiuba	36	0,114592	8	1	0,057754231
7	embauba	71	0,226	15	1	0,42120816
8	embauba	52	0,165521	13	1	0,1958118
47	embauba	110	0,350141	14	1	0,943631055
48	embauba	118	0,375606	13	1	1,008314903
28	envira	55	0,17507	13	1	0,219057209
32	envira	71	0,226	14	1	0,393127616
40	envira	151	0,480648	15	1	1,905171047
45	frejó	110	0,350141	16	1	1,078435492
12	ingá	57	0,181437	8	1	0,144786649
15	jambinho	102	0,324676	16	1	0,927276269
33	lacre	37	0,117775	8	1	0,061007363
2	louro	43	0,136873	10	1	0,102997274
16	murici	51	0,162338	11	1	0,159375609
39	murici	131	0,416986	13	1	1,242724221
35	sucupira	42	0,13369	11	1	0,108088648
41	sucupira	121	0,385155	8	1	0,652453473
17	taxi	80	0,254648	11	1	0,392158361
30	taxi	118	0,375606	16	1	1,241002958
1	baginha	19	0,060479	3	2	0,006032762
11	branquilho	23	0,073211	7	2	0,020627307
3	cascudinho	14	0,044563	4	2	0,004367218
4	cascudinho	14	0,044563	8	2	0,008734436

6	cascudinho	17	0,054113	3	2	0,004829564
24	cupiuba	63	0,200535	8	2	0,176872333
42	cupiuba	200	0,63662	13	2	2,896624255
43	cupiuba	170	0,541127	14	2	2,253796488
44	embaubarana	121	0,385155	10	2	0,815566841
5	embira	53	0,168704	8	2	0,125178731
18	envira	35	0,111408	9	2	0,061414005
13	ingá	41	0,130507	8	2	0,07491116
14	ingá	49	0,155972	9	2	0,120371449
38	ingá	108	0,343775	8	2	0,519788082
37	mututi	110	0,350141	14	2	0,943631055
46	pororoca	136	0,432902	6	2	0,618184179
31	taxi	52	0,165521	13	2	0,1958118
Soma Parcela						**24,3627323**

97,454

Ficha de Campo						
Identificador: Uziel				**Tamanho da Amostra**		**5 x 5m**
Amostra			**4**			
Data	**29/07/2013**			**Coordenadas 6°55'28,1" / 63°04'44,2"**		
n	**Nome Vulgar**	**CAP**	**DAP m**	**H**	**QF**	**Volume m³**
1	matapasta	18	0,057296	2	2	0,00360963
2	matapasta	14	0,044563	3	2	0,003275414
3	matapasta	16	0,05093	4	2	0,005704122
4	pimentarana	14	0,044563	4	2	0,004367218
5	pimentarana	23	0,073211	3	2	0,008840274
6	branquilho	10	0,031831	2	2	0,001114086
7	pimentarana	20	0,063662	3	2	0,006684518
8	pimentarana	15	0,047746	3	2	0,003760041
9	pimentarana	13	0,04138	3	2	0,002824209
10	pimentarana	14	0,044563	3	2	0,003275414
Soma						**0,043454925**

Ficha de Campo						
Identificador: Uziel				**Tamanho da Amostra**		**5 x 5m**
Amostra				**5**		
Data	**30/07/2013**			**Coordenadas 6°52'17,8" / 63°03'44,2"**		
n	**Nome Vulgar**	**CAP**	**DAP m**	**H**	**QF**	**Volume m³**
1	ingá	41	0,130507	5	1	0,046819475
2	ingá	48	0,152789	10	1	0,128342736
3	ingá	56	0,178254	12	1	0,209626469
4	cupiuba	8	0,025465	4	1	0,00142603
5	cupiuba	8	0,025465	4	1	0,00142603
6	gonçalo	15	0,047746	5	2	0,006266735
7	canela-de-velho	11	0,035014	5	1	0,003370111
8	leiteiro	16	0,05093	3	2	0,004278091
9	ingá	69	0,219634	11	2	0,291729055
10	ingá	89	0,283296	10	1	0,44123386
11	ingá	65	0,206901	10	2	0,235350721
12	ingá	106	0,337409	12	1	0,751072388
13	ingá	36	0,114592	8	1	0,057754231
Soma						**2,178695933**

Ficha de Campo						
Identificador: Uziel				**Tamanho da Amostra**		**5 x 5m**
Amostra				**6**		
Data	**30/07/2013**			**Coordenadas 6°43'48,9" / 62°59'16,7"**		
n	**Nome Vulgar**	**CAP**	**DAP m**	**H**	**QF**	**Volume m³**
1	lacre	25	0,079577	5	1	0,017407598
2	lacre	17	0,054113	3	2	0,004829564
3	gonçalo	7	0,022282	2	2	0,000545902
4	urucurana	36	0,114592	7	1	0,050534952
5	lacre	9	0,028648	2	2	0,00090241
6	breu	6	0,019099	2	1	0,000401071
7	ingá	59	0,187803	9	2	0,174516041
Soma						**0,249137538**

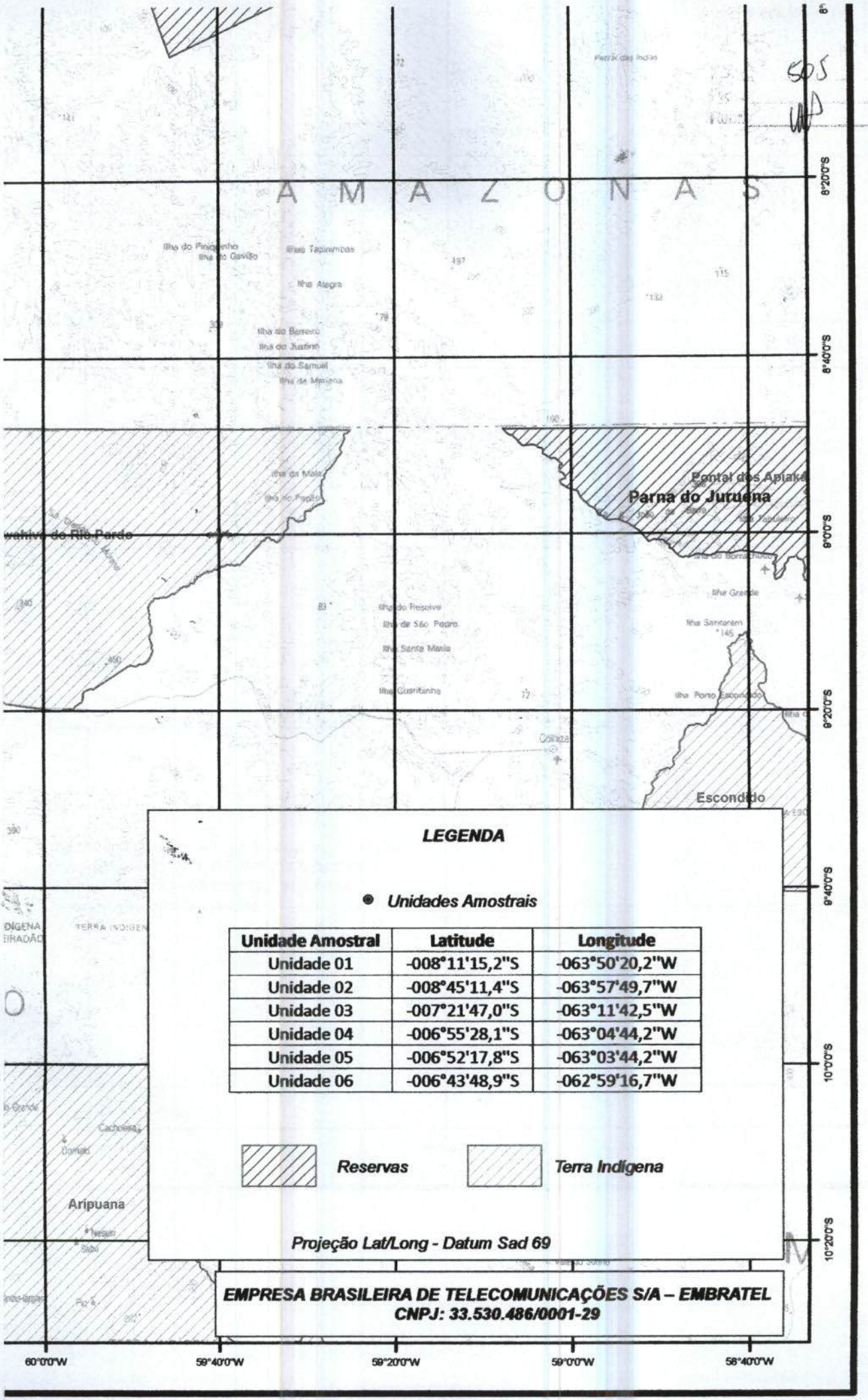
ANEXO II

Lista de Espécies

REGIONAL	BOTÂNICO
Abiurana	*Pouteria sp*
Apijó	
Barba de lontra	
Branquilho	*Rinorea sp*
Breu amescla	*Protium sp*
Canela de velho	*Rinorea amapensis*
Caroba	*Jacaranda copaia*
Cedrinho	*Cedrela sp*
Copaíba	*Copaifera sp*
Cupiuba	*Goupia glabra*
Embaúba	*Cecropia sp*
Embaubarana	*Pouroma sp*
Embira	*Duguetia sp, Xylopia sp*
Fava branca	*Parkia sp, Vatirea sp*
Freijó	*Cordia goeldiana*
Ingá	*Inga sp*
Lacre	*Vismia sp*
Louro	*Nectandra SP, Ocotea SP, Licania sp*
Murici	*Brysonima sp*
Mututi	*Pterocarpus sp*
Pente de macaco	*Apeiba echinata*
Pororoca	*Dialium guianensis*
Pratudo	*Simaba sp*
Sucupira	*Andira sp*
Tachi	*Sclerolobium sp, Tachigali sp, Triplaris sp*
Virola	*Virola sp*

ANEXO III

Localização das Amostras



LEGENDA

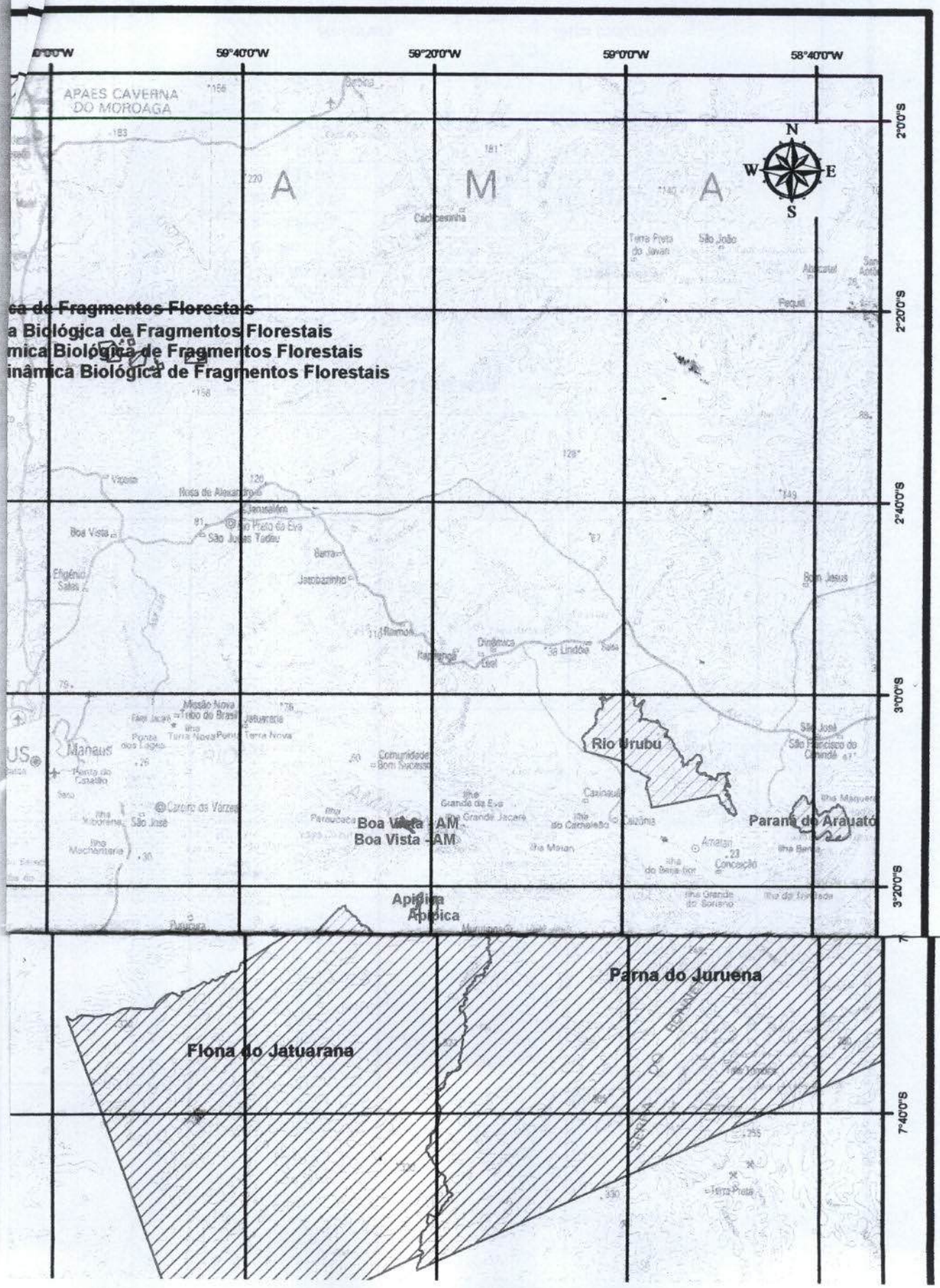
● *Unidades Amostrais*

Unidade Amostral	Latitude	Longitude
Unidade 01	-008°11'15,2"S	-063°50'20,2"W
Unidade 02	-008°45'11,4"S	-063°57'49,7"W
Unidade 03	-007°21'47,0"S	-063°11'42,5"W
Unidade 04	-006°55'28,1"S	-063°04'44,2"W
Unidade 05	-006°52'17,8"S	-063°03'44,2"W
Unidade 06	-006°43'48,9"S	-062°59'16,7"W

Reservas *Terra Indígena*

Projeção Lat/Long - Datum Sad 69

EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES S/A – EMBRATEL
CNPJ: 33.530.486/0001-29


59°40'0"W
59°20'0"W
59°0'0"W
58°40'0"W
2°0'0"S
2°20'0"S
2°40'0"S
3°0'0"S
3°20'0"S
7°40'0"S
N
S
W
E
APAES CAVERNA DO MOROAGA
A
M
A
Cachoeirinha
Terra Preta do Javari
São João
Pequiá
Vigoso
Boa Vista
Efigênio Salles
Jacobazinho
Bom Jesus
Manaus
Rio Urubu
Parana do Arauatá
Boa Vista - AM
Boa Vista - AM
Apiúna
Apiúna
Parna do Juruena
Flona do Jatuarana

ANEXO IV

Legislação Ambiental

1. ENQUADRAMENTO LEGAL

Este anexo é parte do texto apresentado ao IBAMA para requerimento de ASV, devendo conter:

1.1. CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao poder público:

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

1.1.2. CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO – LEI Nº 4771/65 E SUAS ALTERAÇÕES

Art. 2° Consideram-se de preservação permanente, pelo só efeito desta Lei, as florestas e demais formas de vegetação natural situadas:

a) ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água desde o seu nível mais alto em faixa marginal cuja largura mínima será: (Redação dada pela Lei nº 7.803 de 18/07/1989). 5 - de 500 (quinhentos) metros para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros; (Incluído pela Lei nº 7.803 de 18/07/1989).

b) ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água naturais ou artificiais;
Art. 4º A supressão de vegetação em área de preservação permanente somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública ou de interesse social devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto. (Redação dada pela Medida Provisória nº 2.166-67, de 2001).

§ 4º O órgão ambiental competente indicará previamente a emissão da autorização para a supressão de vegetação em área de preservação permanente, as medidas

mitigadoras e compensatórias que deverão ser adotadas pelo empreendedor. (Incluído pela Medida Provisória nº 2.166-67, de 2001).

1.1.3. LEI DE CRIMES AMBIENTAIS

A Lei 9.605 de 12/02/1998, na sua seção II dos crimes contra a flora em seu artigo 39, diz que cortar indivíduos em áreas de preservação permanente sem autorização dos órgãos ambientais competente é crime.

1.1.4. RESOLUÇÃO CONAMA Nº 302/2002

Esta resolução dispõe sobre os parâmetros, definições e limites das APPs em reservatórios artificiais e o regime e uso do entorno; no seu artigo 2º, parágrafo II, trata das áreas de preservação permanente e os cuidados nas grandes obras.

1.1.5. RESOLUÇÃO CONAMA Nº 369/2006

Dispõe sobre a supressão de vegetação em áreas de preservação permanente em casos excepcionais, utilidade pública, interesse social ou de baixo impacto ambiental. No seu artigo 4º, dá ênfase à intervenção ou supressão de vegetação nas áreas de preservação permanente em obras de utilidade pública, como é o caso da usina de Santo Antônio.

1.1.6. RESOLUÇÃO CONAMA Nº 303/2002

Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente, com o seguinte enquadramento para os corpos d'água.

Art. 3º Constitui Área de Preservação Permanente a área situada:
I - em faixa marginal, medida a partir do nível mais alto, em projeção horizontal, com largura mínima, de:

a) trinta metros, para o curso d`água com menos de dez metros de largura;
b) cinqüenta metros, para o curso d`água com dez a cinqüenta metros de largura;
c) cem metros, para o curso d`água com cinqüenta a duzentos metros de largura;
d) duzentos metros, para o curso d`água com duzentos a seiscentos metros de largura;
e) quinhentos metros, para o curso d`água com mais de seiscentos metros de largura;

1.1.7. LISTA OFICIAL DE ESPÉCIES DA FLORA BRASILEIRA AMEAÇADA DE EXTINÇÃO

Na consulta à lista oficial de espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção, pode-se observar que, na Amazônia, existem as seguintes espécies:

NOME VULGAR	NOME CIENTÍFICO	OCORRÊNCIA
Castanheira	Bertholletia excelsa	RO
Mogno	Swietenia macrophylla	RO
Pau- amarelo	Euxylophora paraensis	Amazônia
Cerejeira	Amburana cearensis	RO
Milho-torrado-amarelo	Licania bellingtonii	RO
Seringa	Hevea SP	RO

De acordo com o site: www: agrosoft.org.br/agropag/102494.htm, na Amazônia existem 24 espécies florestais ameaçadas de extinção.

1.2. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL ESTADUAL

O Decreto N° 12.447 de 10/10/06 institui a gestão florestal do estado de Rondônia, o qual, em seu capítulo VI, seção I, artigo 35 e 36, normatiza os procedimentos de supressão de vegetação.

A Portaria nº 185 de 24/10/2006 cria as normas, critérios e rotinas mínimas para procedimentos para o uso alternativo do solo e ou supressão da vegetação.

Consultou-se também a Portaria IBAMA nº 37-M/1992, Portaria IBAMA nº 8-N/2000, Instrução Normativa IBAMA n° 30/2002.

ANEXO V

Referências Bibliográficas

ESTUDOS CONSULTADOS

ELETRONORTE S.A. – Relatório de Inventário Florestal (Jaakko Poyry).

FELFILI, J.M.; REZENDE, R.P. – Conceitos e Métodos em Fitossociologia.

GOMES, F.P. – Curso de Estatística Experimental.

HOSOKAWA, R.T. – Estrutura e Manejo da Floresta Natural em Regime Sustentado.

LORENZI, H. - Árvores Brasileiras - Vol 1 – Vol 2 – Vol 3.

MAINIERI, C.; CHIMELO, J.P. – Fichas de Características das Madeiras Brasileiras.

MATTEUCCI, S.D.;COLMA, A. – Metodologia para el estudio de la vegetación.

MUELLER – DOMBOIS, D.;ELLEMBERG, H. (1974) – Aims and methods of vegetation ecology.

RODRIGUES, R. R. – Métodos fitossociológicos mais usados.

ANEXO VI

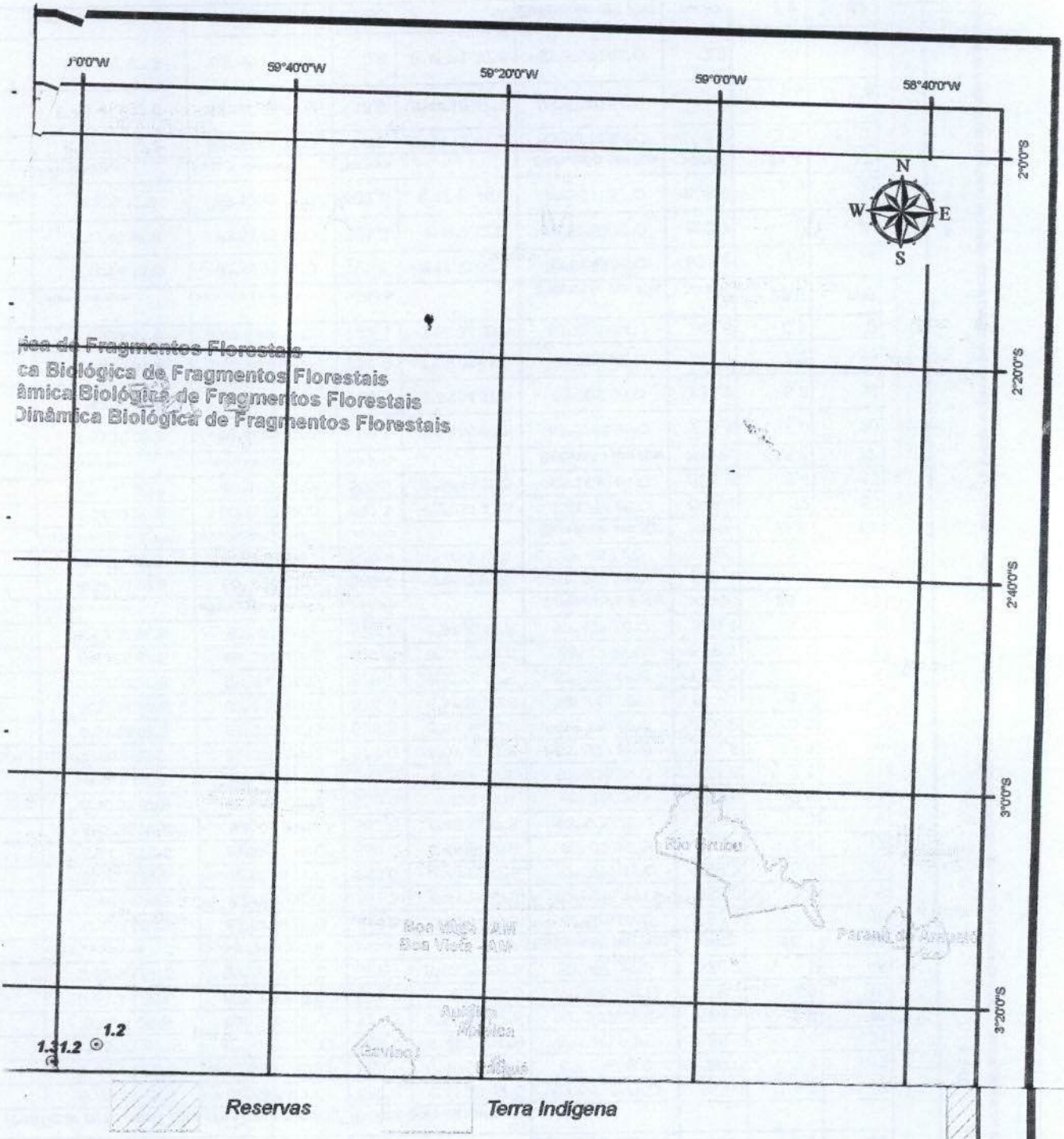
Mapa de Uso e Ocupação do Solo

r Leal	3°27'2.38"S	60° 0'16.42"O	52,7	3°30'46.44"S	60° 8'5.52"O	62,8	10,1	0
354	3°30'46.44"S	60° 8'5.52"O	62,8	3°45'55.19"S	60°18'3.35"O	102,4	39,6	0
stanho	3°45'55.19"S	60°18'3.35"O	102,4	3°49'26.37"S	60°21'32.81"O	112,7	10,3	29
	>>>>>>>>>>	>>>>>>>>>>>>	>>>>>		Estensão em Km	>>>>	68,5	29
do, Eliminar excesso de travessias. (12)								
0	6°26'56.76"S	62°52'39.45"O	524,6	6°28'33.22"S	62°53'24.17"O	527,9	3,3	19
13	6°29'5.78"S	62°53'37.80"O	529,0	6°29'24.95"S	62°53'52.76"O	529,8	0,8	6
42	6°30'58.07"S	62°55'22.12"O	533,7	6°31'6.09"S	62°55'27.79"O	534	0,3	2
67	6°32'24.77"S	62°56'19.49"O	536,9	6°32'41.93"S	62°56'29.84"O	537,5	0,6	4
173	6°32'52.62"S	62°56'34.35"O	537,9	6°33'5.78"S	62°56'37.44"O	538,3	0,4	3
188	6°33'47.66"S	62°56'45.39"O	539,6	6°34'12.27"S	62°56'50.06"O	540,4	0,8	6
	>>>>>>>>>>	>>>>>>>>>>>>	>>>>>		Estensão em Km	>>>>	6,2	40
do, Retificar rota para fins de Duplicação.Elimina travessias,								
	6°40'44.16"S	62°58'5.00"O	552,6	6°41'23.82"S	62°58'15.71"O	553,9	1,3	7
9	6°44'13.72"S	62°59'27.15"O	559,2	6°45'56.26"S	63° 0'9.89"O	562,6	3,4	19
89	6°46'33.67"S	63° 0'25.38"O	563,9	6°49'9.04"S	63° 2'0.28"O	569,5	5,6	31
2	6°50'4.05"S	63° 2'35.99"O	571,6	6°51'26.07"S	63° 3'27.88"O	574,5	2,9	16
52	6°51'34.26"S	63° 3'30.69"O	574,8	6°52'28.28"S	63° 3'47.76"O	576,7	1,9	10
270	6°52'58.87"S	63° 3'57.48"O	577,7	6°53'29.88"S	63° 4'7.36"O	578,7	1	5
	>>>>>>>>>>	>>>>>>>>>>>>	>>>>>		Estensão em Km	>>>>	16,1	88
P47	6°36'44.04"S	62°57'19.26"O	544,8	6°40'44.16"S	62°58'5.00"O	552,3	7,5	38
	6°40'44.16"S	62°58'5.00"O	552,3	6°41'23.82"S	62°58'15.71"O	553,6	1,3	6
	6°41'23.82"S	62°58'15.71"O	553,6	6°44'13.72"S	62°59'27.15"O	559,2	5,6	28
9	6°44'13.72"S	62°59'27.15"O	559,2	6°45'56.26"S	63° 0'9.89"O	562,6	3,4	17
3	6°45'56.26"S	63° 0'9.89"O	562,6	6°46'33.67"S	63° 0'25.38"O	563,9	1,3	6
9	6°46'33.67"S	63° 0'25.38"O	563,9	6°49'9.04"S	63° 2'0.28"O	569,5	5,6	28
7	6°49'9.04"S	63° 2'0.28"O	569,5	6°50'4.05"S	63° 2'35.99"O	571,6	2,1	11
2	6°50'4.05"S	63° 2'35.99"O	571,6	6°51'26.07"S	63° 3'27.88"O	574,5	2,9	14
35	6°51'26.07"S	63° 3'27.88"O	574,5	6°51'34.26"S	63° 3'30.69"O	574,8	0,3	2
52	6°51'34.26"S	63° 3'30.69"O	574,8	6°52'28.28"S	63° 3'47.76"O	576,7	1,9	10
260	6°52'28.28"S	63° 3'47.76"O	576,7	6°52'58.87"S	63° 3'57.48"O	577,7	1	5
270	6°52'58.87"S	63° 3'57.48"O	577,7	6°53'29.88"S	63° 4'7.36"O	578,7	1	5
JM	6°53'29.88"S	63° 4'7.36"O	578,7	6°54'26.12"S	63° 4'25.05"O	580,4	1,7	8
	>>>>>>>>>>	>>>>>>>>>>>>	>>>>>		Estensão em Km	>>>>	35,6	178
	6°54'26.12"S	63° 4'25.05"O	580,4	6°59'9.35"S	63° 5'55.53"O	589,4	9	45
	6°59'9.35"S	63° 5'55.53"O	589,4	7° 0'35.11"S	63° 6'5.74"O	592	2,6	13
	>>>>>>>>>>	>>>>>>>>>>>>	>>>>>		Estensão em Km	>>>>	11,6	58
	7°21'32.20"S	63°11'37.28"O	632,3	7°27'37.43"S	63°13'53.69"O	644,3	12	60
	7°33'43.88"S	63°16'9.70"O	655,5	7°34'43.52"S	63°14'40.64"O	658,9	3,4	17
	>>>>>>>>>>	>>>>>>>>>>>>	>>>>>		Estensão em Km	>>>>	15,4	77
andia	7°51'35.58"S	63°14'44.42"O	722,2	7°53'35.05"S	63°17'14.33"O	728,1	5,9	30
oao	7°53'35.05"S	63°17'14.33"O	728,1	7°55'54.31"S	63°20'5.95"O	734,9	6,8	34
)	7°55'54.31"S	63°20'5.95"O	734,9	7°58'23.61"S	63°23'8.06"O	742,1	7,2	36
	7°58'23.61"S	63°23'8.06"O	742,1	7°58'37.89"S	63°23'25.84"O	742,8	0,7	0
	>>>>>>>>>>	>>>>>>>>>>>>	>>>>>		Estensão em Km	>>>>	20,6	100
	8°10'54.13"S	63°49'49.41"O	797,5	8°11'48.84"S	63°51'45.35"O	801,3	3,8	19
70	8°11'48.84"S	63°51'45.35"O	801,3	8°12'9.12"S	63°52'50.75"O	803,7	2,4	12
Genivaldo	8°12'9.12"S	63°52'50.75"O	803,7	8°12'49.46"S	63°55'11.47"O	808,9	5,2	26
	>>>>>>>>>>	>>>>>>>>>>>>	>>>>>		Estensão em Km	>>>>	11,4	57
	8°37'23.40"S	63°59'48.00"O	0,3	8°39'12.41"S	63°59'43.84"O	3,6	3,3	17,0
-Trevo lheria	8°43'41,61" S	63°58'25.79"O	13,0	8°44'10.47"S	63°57'40.54"O	14,5	1,5	8
arana-tiao	8°44'21.97"S	63°58'7.72"O	0,9	8°45'31.30"S	63°57'40.41"O	3,3	2,4	17
	>>>>>>>>>>	>>>>>>>>>>>>	>>>>>		Estensão em Km	>>>>	7,2	42

EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES S/A – EMBRATEL
CNPJ: 33.530.486/0001-29

8°20'0"S
8°40'0"S
9°0'0"S
9°20'0"S
9°40'0"S
10°0'0"S
10°20'0"S

60°0'0"W
59°40'0"W
59°20'0"W
59°0'0"W
58°40'0"W



PORTO VELHO - TRECHOS PARA DUPLICAÇÃO
E NECESSIDADES DE SUPRESSÃO VEGETAL
DOS NO SENTIDO MANAUS À PORTO VELHO

	Latitude(I)	Longitude (I)	BR.319 KM	Latitude (F)	Longitude (F)	BR.319 KM	Extensao (Km)	Postes Previstos
ência								

ANEXO VII

ART – Anotação de Responsabilidade Técnica

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA

Fls.: 513
Proc.:
Rubr.:

CRBio-6
Lutando pela vida

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

1- CRBio-06
ART Nº 536/13
Data 29/08/13
Rubrica:

CONTRATADO

2. Nome: **CREUZA KÜSTER**			3. Registro no CRBio: **52086/6-D**
4. CPF: **027.737.867-26**	5. E-mail: *creuzakuster@hotmail.com*		6. Tel.: **(069) 9911- 3609**
7. End.: **Rua Alameda Mourão, 1.658, Condomínio Itapema, Apart. 403 – B**			8. Compl.: ------
9. Bairro: **São João Bosco**	10. Cidade: **Porto Velho**	11. UF: **RO**	12. CEP: **76.803-678**

CONTRATANTE

13. Nome: **EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES S/A - EMBRATEL**		
14. Registro Profissional: --------		15. CNPJ: **33.530.486/0001-29**
16. End.: **Av. Presidente Vargas, nº 1.012, Sala 238**		Fone: **(021) 2121-9794** e-mail:
17. Compl.:	18. Bairro: **Centro**	19. Cidade: **Rio de Janeiro**
20. UF: **Rio de Janeiro**	21. CEP: **20.071-910**	22. Site: -------

DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL

23. Natureza **(X) 23.1. Prestação de serviço**
( ) 1.2 ( ) 1.3 ( ) 1.4 ( ) 1.5 ( ) 1.6 ( ) **1.7 (X)** 1.8 ( ) 1.9 ( ) 1.10 ( ) 1.11 ( )

( ) 23.2 Ocupação de cargo/função
a ( ) b ( ) c ( )

24. Identificação: **ART referente à Elaboração do Relatório de Supressão Vegetal dos pontos que sofrerão alteração - trecho a ser duplicado do Tronco MNS-PVO Localizado às Margens da Rodovia Federal BR-319, entre Manaus/AM e Porto Velho/RO.**

25. Localização Geográfica (Município): 25.1.do Trabalho: **Manaus/AM e Porto Velho/RO** 25.2.da Sede: **Manaus/AM e Porto Velho/RO**	26. UF: **Amazonas e Rondônia**
27. Forma de participação: ( ) individual **(X) equipe**	28. Perfil da equipe: **Biólogo e Engenheiro Florestal.**
29. Área do Conhecimento: **(5)** ( )	30. Campo de Atuação: 1 ( ) 2 ( ) **3 (X)** 4 ( ) 5 ( )

31. Descrição sumária

Em atendimento a Instrução Normativa IBAMA nº 6, de 7 de abril de 2009, foi elaborado o Relatório de Supressão Vegetal dos pontos que sofrerão alteração (trecho a ser duplicado do Tronco MNS-PVO) localizado às margens da Rodovia Federal BR-319, entre Manaus/AM e Porto Velho/RO. O Relatório visa descrever as atividades desenvolvidas na implantação do trecho a ser duplicado do Tronco MNS-PVO e tem como objetivo atender a exigência legal do processo de Licenciamento Ambiental Nº: 02005.002022/2004-51 da EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES S/A – EMBRATEL. O Relatório visa informar às áreas que estão sofrendo interferência, destinação final dos resíduos gerados e as medidas mitigadoras que são empregadas para minimizar os impactos ambientais.

32. Valor: **R$ 6.000,00**	33. Total de horas: **250 H**	34. Início: **Julho/2013**	35. Término: **Agosto/2013**

36. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima

37. CARIMBO DO CRBio

Data: 09/08/2013 Creuza Kuster Bióloga CRBio 52086/6-D Gestora Ambiental **Assinatura do Profissional**	**Data: 09/08/2013** x **(Representante Legal) CARLOS ALBERTO IRULEGUI BUENO** **CPF: 445.662.390-04**

38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO

Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida *BAIXA* junto aos arquivos desse CRBio.

Data: 09/08/2013

Creuza Kuster
Bióloga CRBio 52086/6-D
Gestora Ambiental

Assinatura do Profissional

Data: 09/08/2013

x
(Representante Legal) CARLOS ALBERTO IRULEGUI BUENO
CPF: 445.662.390-04

39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO

Data:

Assinatura do Profissional

Data:

Assinatura e Carimbo do Contratante

CREA-RO
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Rondônia

REGISTRADO NO CREA-RO CONFORME
Autenticidade - 363C2-3DAF1-62969-6DABE-565BA

1 **Nº 8207391883**

514

ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

2 Nome do Profissional: DENITZ SOUZA AULER	3 Título do Profissional: ENGENHEIRO FLORESTAL /		4 Nº da Carteira/UF: 5062419568D SP
5 Endereço do Profissional: RUA HEBERT DE AZEVEDO, 1511	6 Bairro: OLARIA	7 Cidade: PORTO VELHO - RO	8 Telefone: 69 32212342
9 CEP.: 76801267	10 E-Mail: DENITZAULER@HOTMAIL.COM	11 CPF: 820.778.862-34	
12 Endereço da Obra: FAIXA DE DOMINIO DA BR 319 - MANAUS A PORTO VELHO	13 Bairro da Obra: ZONA RURAL	14 Cidade da Obra: PORTO VELHO - RO	15 Telefone Obra: (69)3224-1002
16 Nome do Proprietário/Contratante: ECOLOGICA ASSESSORIA, PLANEJAMENTO E CON			17 CPF / CGC: 09.127.214/000106
18 Endereço.: ALAMEDA MOURÃO, 1654 - AP 403 B	19 Bairro.: SÃO JOÃO BOSCO	20 Cidade.: PORTO VELHO - RO	21 Telefone.: (21) 2121-9794
22 Empresas.: EMPRESA NÃO INFORMADA		23 Registro ou Visto/Crea.:	24 CNPJ.:
25 Endereço da Empresa.:	26 Bairro.:	27 Cidade.:	28 Telefone.:
29 Atividade Técnica.: 2 - ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO ...	30 Área de Competencia.: 8200 - SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS EM ...		31 Tipo de Obra.: 66 - DESMATAMENTO E DESTOCA QUALQUE...
32 Valor do Contrato.: 0,00	33 Número do Contrato.:	34 Número do Pavimento.: 0	35 Dimensão.: 35,36 / 36 Unidade.: Hectare
37 Tipo de Contrato.: [X] SERVIÇO		38 Valor da Obra/Serviço.: 0,00	39 Valor dos Honorários.: 0,00

40	41	42	43 Entidade de Classe.:
[ ] CO-AUTOR [ ] CO-RESPONSÁVEL [ ] INDIVIDUAL [X] EQUIPE	[ ] SUBSTITUIÇÃO [ ] COMPLEMENTAÇÃO [X] NORMAL [ ] REGULARIZAÇÃO	[ ] EMPREGADOR [ ] EMPREGADO [X] AUTÔNOMO	AREF

44 Vinculada à ART N.:	45 Número da Notificação/Auto.: ...	46 Data do Preenchimento.: 01/09/2013	47 Valor da Taxa.: 60,00

48

PORTO VELHO - 02/09/2013	DENITZ SOUZA AULER	ECOLOGICA ASSESSORIA, PLANEJAMENTO E CON
Local e Data	Profissional	Contratante

ESTE DOCUMENTO ANOTA PERANTE O CREA PARA OS EFEITOS LEGAIS, O CONTRATO ESCRITO OU VERBAL REALIZADO ENTRE AS PARTES (LEI 6.496/77)

49 Resumo do contrato: Descrição da Obra e ou Serviço Contratado, Condições, Prazo, Quantificação, Custos, Etc.:

ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO DE INVENTÁRIO FLORESTAL PARA SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO - ASV, JUNTO AO IBAMA, PARA ALTERAÇÃO POR DUPLICAÇÃO DA REDE DE FIBRA ÓPTICA NO TRECHO DE MANAUS/AM A PORTO VELHO/RO, NA FAIXA DE DOMÍNIO DA BR 319, SOB REQUERIMENTO DA EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES S.A. - EMBRATEL, CNPJ 33.530.486/0001-29

Data Registro: 02/09/2013 **Atendente: LUZ**

Informações Valor R$

Boleto: 8207391883 Receita: ANOT.RESP.TECNICA - ART Cota: 0101 Data: 02/09/2013 R$: 60.00

ANEXO VIII

Relatório Fotográfico

Figura 01 – Medição dos 18 metros do eixo.

Figura 02 - Medição dos 18 metros do eixo.

Figura 03 – Levantamento de campo.

Figura 04 – Levantamento de campo.

Figura 05 – arvore plaqueteada.

Figura 06 – Levantamento de campo.

Figura 07 – Levantamento de campo.

Figura 08 – Levantamento de campo

Figura 09 – característica da vegetação.

Figura 10 – medição do eixo da pista.

Figura 11 – arvore identificada na unidade amostral.

Figura 12 – característica da vegetação.

Figura 13 – área sem vegetação na faixa de 18 metros.

Figura 14 – área de pastagem.

Figura 15 – área de pastagem.

Figura 16 – área de regeneração.

Figura 17 – área de regeneração.

Figura 18 – área de regeneração e solo exposto.

ANEXO IX

Planilha com indicação das áreas a serem duplicadas

tar no LS
tar no LS
tar no LS
tar no LS
tar no LS
tar no LS
ostes em concreto a implantar e 200 em 200 metros
tar no LN
tar no LN
ostes em concreto a implantar e 200 em 200 metros
tar no LN
tar no LN
ostes em concreto a implantar e 200 em 200 metros
tar no LS
tar no LS
tar no LS
DUPLICACAO
ostes em concreto a implantar e 200 em 200 metros
tar no LS
tar no LS
tar no LS
ostes em concreto a implantar e 200 em 200 metros
tar no LS
-LN->LS
tar no LN
-LS->LN
tar no LS
Jatuarana
ostes em concreto a implantar. (na estda Jatuarana de 100/100 m

Sigla	Site	Endereço	Município
CVZ LB	Luiz Barbosa	BR.319 Km 14,8 (N)	Castanho da Várzea - AM
CXY MQ	Castanho do Careiro	Rua Manaquiri 392	Castanho do Careiro - AM
MIC AR	Arlyndo Rayol	BR.319 Km 512,6 (N)	Manicoré - AM
TPU RL	Raulysson	BR.319 Km 541,7 (S)	Tapauá - AM
HUT JM	José Moreira	BR.319 Km 580,4 (S)	Humaitá - AM
HUT PT	Pareto	BR.319 Km 614,4 (N)	Humaitá - AM
HUT SU	HUmaitá	Rua S1, 371 - centro	Humaitá - AM
HUT NL	Naylor	BR.319 Km 709,2 (N)	Humaitá - AM
PVO FN	Ferreirinha	BR.319 Km 750,4 (N)	Porto Velho - RO
PVO GS	Gilberto Silva	BR.319 Km 834,8 (S)	Porto Velho - RO
PVO FQ	Farquhar	Av.Farquhar, 1604 - Caiari	Porto Velho - RO

VELHO

Implantar

CEAM no LS
CEAM no LS
CEAM no LS
tar PRFV no LS
ostes de Fibra - de 50 / 50m

LS -> LN
LS -> LN
LS -> LN
LS -> LN
LS -> LN
LS -> LN
ostes que mudam de Lado de 180 / 180m

tar no LN
tar no LN
tar no LN
tar no LN
tar no LN
tar no LN
ostes que mudam de Lado de 180 / 180m
tar no LS
tar no LS
tar no LS
tar no LS
tar no LS
tar no LS
tar no LS

PAR. 007390/2013 COMOC/IBAMA

Assunto: Análise de Requerimento de ASV

Origem: Coordenação de Mineração e Obras Civis

REFERENCIA: CT 02001.018034/2013-07/EMBRATEL

Ementa: Análise do pedido de autorização para supressão de vegetação em trechos da faixa de domínio da BR 319, de interesse da Empresa Brasileira de Telecomunicações S/A - EMBRATEL.

1 - INTRODUÇÃO

O empreendimento "Cabo Ótico Interligação Estação Terminal Manaus - Porto Velho" recentemente obteve a renovação da Licença de Operação Nº 735/2008, com validade de 6 (seis) anos, contados a partir da data de assinatura da licença, que ocorreu em 11/07/2013. Na L.O. consta a condição específica 2.1: *"Solicitar Autorização de Supressão de Vegetação no caso de ampliação da faixa de domínio compartilhada com a rodovia"*.

Por meio de carta dirigida ao Coordenador de Mineração e Obras Civis, datada de 25 de setembro de 2013, a Empresa Brasileira de Telecomunicações S/A - EMBRATEL encaminhou o documento "Relatório de Inventário Florestal para obtenção da Autorização de Supressão da Vegetação", que busca dar atendimento as questões levantadas pelo Parecer Nº 000172/2013, no que tange as áreas vegetadas que sofrerão intervenção por ocasião da execução das obras de retificação e duplicação do cabo de fibra óptica aéreo, instalado preponderantemente na faixa de domínio da Rodovia BR 319, no trecho que interliga Manaus/AM a Porto Velho/RO.

O presente Parecer Técnico refere-se à análise do relatório mencionado, fundamentado nos dados e impressões obtidos durante visita técnica ao empreendimento, ocorrida no período de 29/10 a 01/11/13, cujos resultados estão registrados no Relatório de Vistoria Nº 015/2013 - NLA/SUPES/RO/IBAMA.

2 - ALTERAÇÕES PRETENDIDAS

De acordo com o documento, a faixa necessária para instalação dos postes de sustentação do cabo terá 3 metros de largura e 192,6 km de extensão, distribuídos em 9 trechos da faixa de domínio da rodovia. Abaixo são apresentadas descrições sucintas das intervenções nesses trechos, a partir de dados do documento e de informações coletadas no local:

Trecho 1 - duplicação com aproveitamento dos postes já instalados da Amazonas Energia.
Trecho 2 - retificação com mudança da rede de um lado para o outro da rodovia.

Trechos 3 e 4 - retificação/duplicação, onde atualmente a rede descreve um zigue-zague (ora de um lado, ora de outro da rodovia). O objetivo é instalar os postes e cabos nos espaços em cada lado, tornando a rede dupla (principal e de proteção).

Trecho 5 - duplicação, sendo que o *backup* se localizará no lado esquerdo da BR 319, desviando do povoado Vila Realidade.

Trecho 6 - duplicação, trecho localizado na confluência das rodovias BR 319 e BR 230 (Transamazônica). A rede já instalada ocupa área de pasto, mas a nova afetará fragmento de floresta densa pertencente ao 56º Batalhão de Infantaria de Selva do Exército Brasileiro.

Trecho 7 - duplicação da rede no trecho próximo ao povoado Cristolândia.

Trecho 8 - duplicação. Nesse trecho (Km 797 - igarapé Açuã) observou-se a existência de fragmentos de vegetação no lado direito da rodovia.

Trecho 9 - retificação do trecho, visando retirar a rede do interior de uma propriedade particular, em fragmento de floresta, e trazê-la para a faixa de domínio da Estrada do Jatuarana.

3 - CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS DE SUPRESSÃO/INTERVENÇÃO

3.1 - Uso e Ocupação

A EMBRATEL argumenta que durante a abertura da rodovia, na década de 70, houve supressão em uma faixa de 50 metros do seu eixo. Com o passar dos anos a rodovia deixou de receber a manutenção necessária, o que fez ressurgir a vegetação nativa em vários trechos da faixa de domínio. Assim sendo, conclui que não existem florestas primárias ao longo dessa faixa e sim uma vegetação em regeneração.

As áreas que sofrerão intervenção totalizam 35,36 hectares, distribuídas nas seguintes classes de uso e ocupação do solo: Mata (5,84 ha); Capoeira (24,80 ha); e Pastagem (13,35 ha). Essas áreas deveriam estar representadas no "Anexo VI - Mapa de Uso e Ocupação do Solo", todavia este documento se resume a uma carta na escala 1:1.000.000, sobre a qual foram plotados os pontos de início/término dos trechos a serem alterados, portanto não atente adequadamente a IN 06/2009, segundo a qual a emissão da ASV pela DILIC deverá ser subsidiada pela caracterização qualitativa dos tipos de vegetação a serem suprimidos, acompanhado de mapas e/ou imagens de satélite em escala adequada com a delimitação de cada área objeto de supressão.

Durante visita ao empreendimento, verificou-se que a rede interceptará alguns rios e igarapés, podendo ocorrer intervenção em áreas de preservação permanente. Assim, é necessário que o empreendedor informe e quantifique as APP's que terão supressão de vegetação.

3.2 - Levantamento Florístico

No estudo, a população florestal foi subdividida em dois estratos: **1) Regeneração Natural**, abrangendo desde mudas até árvores de 5 cm de DAP; 2) **Arbóreo**, correspondendo ao estrato de arvores com DAP > 5 cm.

Para avaliação da regeneração natural foram instaladas 4 (quatro) parcelas de 5 x 5m, sendo registrados no total 50 indivíduos de 21 espécies. Para o estrato arbóreo foram instaladas 2 (duas) parcelas de 10 x 250 m, onde foram registrados 68 indivíduos de 33 espécies. O estudo atribui essa baixa densidade às características do ambiente avaliado, onde parte do solo foi retirada para as obras da rodovia e que fica alagado em parte do ano, o que pode impedir ou dificultar o aparecimento de espécies.

As tabelas 5.1 e 5.2 do relatório apresentam os parâmetros fitossociológicos obtidos para os dois estratos: Densidade Absoluta (DA); Densidade Relativa (DR); Frequência Absoluta (FA); e Freqüência Relativa (FR). A Tabela 5.2.1 apresenta o IVI% de 10 espécies do estrato arbóreo, com destaque para a cupiúba (IVI% = 18,793).

O "Anexo II - Lista de Espécies" relaciona 26 espécies registradas nas amostragens, número inferior ao que consta na Tabela 5.2 (Parâmetros Fitossociológicos), por exemplo. Além disso, 17 delas estão identificadas apenas em gênero, para 4 delas são citados mais de 1 gênero e 2 constam apenas o nome regional. Portanto, não atende ao Art. 5º, Parágrafo Único, da IN 06/2009 e ao Parecer 172/2013, que pedem: "*O levantamento florístico deverá apresentar informações sobre família, nomes científico e comum, hábito, tipo de vegetação, estrato e, quando for o caso, estado fenológico e número de tombamento*".

O estudo não registrou a ocorrência de espécies ameaçadas, embora tenha se baseado somente na lista oficial da flora brasileira. Em pesquisa aos anexos da CITES, verificou-se dúvida apenas em relação a espécie *Cedrela odorata*, já que o levantamento florístico registrou indivíduos do gênero Cedrela. A ausência da correta nomenclatura científica não permite concluir quanto à ocorrência dessa espécie ameaçada.

3.3 - Inventário Florestal

A estimativa do volume para a "Mata" foi de 76,59 m3/ha, correspondente a média dos volumes obtidos em duas amostras de 10x250 m, com valores de 55,745 m^3/ha e 97,451 m^3/ha. São apresentados os seguintes resultados da análise estatística: Variância, Erro Padrão da Média e Erro de Amostragem.

O Erro de Amostragem é apontado como sendo de 15,58%, contudo, ao se recalcular essas estimativas, utilizando os mesmos valores de volume, obteve-se resultado bem diferente, na ordem de 80,12%. Ressalte-se que o estudo utilizou t = 0,8164 (Distribuição t de Student) para a probabilidade de 90%, enquanto que o valor correto é 3,078 ($\varphi = 1$; $\alpha = 10\%$).

Conclui-se que o inventário florestal não apresenta a confiabilidade necessária, e não deve ser considerado para efeito de definição de volume a ser extraído da área. Para o aproveitamento da matéria-prima florestal o empreendedor deverá solicitar a Autorização de Utilização de Matéria Prima Florestal (AUMPF) junto à SUPES/RO, apresentando o romaneio da madeira estocada.

O estudo ainda traz estimativas de perdas de volume por fatores relacionados ao processo de extração, uso potencial da madeira, características das toras e tempo de estocagem. O resultado aponta que, ao final dos procedimentos de exploração, em torno de 47,94% do volume em pé poderá ser comercializado na forma de toras. Do volume restante (52,06%), cerca da metade poderá ser aproveitada como lenha e a outra metade corresponde a perdas definitivas.

4 - CONCLUSÕES

De maneira geral, a obra pretendida é de baixa complexidade, com impactos localizados de pequena magnitude. Grande parte das áreas sujeitas à supressão é constituída de florestas secundárias em diferentes níveis de regeneração. Isto porque a nova rede, que resultará da duplicação, também se situará em faixa de domínio da rodovia BR 319, onde houve retirada da vegetação primária por ocasião da abertura da estrada. Mesmo a vegetação em regeneração, em muitos pontos, percebe-se, apresenta sinais de fogo e de outras ações antrópicas. Ademais, em boa parte do trecho a rede apenas tangenciará os fragmentos florestais, permitindo que o empreendedor efetue apenas o corte seletivo ou a poda de galhos.

As áreas com floresta de maior porte estão localizadas nos trechos 6 e 9 do projeto. O primeiro trecho tem 15,4 km de extensão e contorna parte da lateral sul e da oeste das terras pertencentes ao 56º Batalhão de Infantaria de Selva do Exército Brasileiro. O segundo trecho se localiza na Estrada do Jatuarana, com extensão de 2,4 km. Nesses dois fragmentos de floresta foram lançadas as duas únicas amostras de 2.500 m² do levantamento florístico, mas entende-se que o esforço amostral poderia ser maior, sobretudo no Trecho 6.

Entende-se que alterações pretendidas na rede de fibra óptica operada pela EMBRATEL, embora a rigor não alterem significativamente o seu traçado atual, requerem a retificação da Licença de Operação nº 735/2008, para que nela constem os trechos que serão duplicados e referências ao trecho que se situará à margem da Estrada do Jatuarana.

Fls: 522
Proc:
Rub:

Quanto ao Relatório e seus anexos, entende-se que há necessidade de adequação ou complementação de informações, antes da emissão da autorização de supressão de vegetação e alteração da LO 735/2008, para as questões a seguir explicitadas:

1) Mapa e/ou imagem de satélite em escala adequada, com a delimitação das áreas de supressão/intervenção em cada um dos 9 trechos da faixa de domínio da rodovia, mostrando o uso e ocupação do solo nessas áreas, incluindo as de preservação permanente.

2) Identificação e quantificação das áreas de preservação permanente que terão supressão de vegetação.

3) O levantamento florístico considerou apenas os indivíduos de espécies arbóreas e não traz informações sobre família, nomes científico e comum, hábito, tipo de vegetação e estrato dos indivíduos registrados e, portanto, deve ser reapresentado.

4) Informações sobre o destino da matéria-prima florestal oriunda das áreas com supressão de vegetação.

5) Anuência do possuidor do domínio da faixa lateral da Estrada da Jatuarana, para execução das atividades necessárias à implantação da rede.

6) Considerando os termos dos parágrafos segundo e terceiro da Cláusula Primeira, do Contrato de Permissão Especial de Uso nº 071/2004, entre DNIT e EMBRATEL, necessário apresentar a autorização do órgão para a intervenção pretendida.

Brasilia, 26 de novembro de 2013

José Geraldo Lopes de Souza
Analista Ambiental do Nuflora-Ce

Emerson Luiz Nunes Aguiar
Analista Ambiental do NLA/RO

De acordo.
Em, 26/11/13.

Jônatas Souza da Trindade
Coordenador de Mineração
e Obras Civis
COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Mineração e Obras Civis
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1098
www.ibama.gov.br

Fls: 523
Pro:
Rub:

OF 02001.014544/2013-05 COMOC/IBAMA

Brasilia, 27 de novembro de 2013.

Ao Senhor
Carlos Alberto Irulegui Bueno
Gerente da EMBRATEL
Av. Presidente Vargas, 1012, Sala 238
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO
CEP.: 20.071-910

Assunto: **Encaminha Parecer**

Senhor Gerente

1. Em referência ao requerimento de autorização de supressão de vegetação de interesse dessa empresa, de protocolo n° 02001.018034/2013-07, encaminho o Parecer 007390/2013 COMOC/IBAMA, para o qual solicito o atendimento das questões levantadas, especialmente em relação às recomendações do item 4 (Conclusões), a fim de possibilitar a continuidade das análises prévias à emissão da ASV.

Atenciosamente,

JONATAS SOUZA DA TRINDADE
Coordenador da COMOC/IBAMA

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Divisão Técnico Ambiental-RO
Núcleo de Licenciamento Ambiental-Ro

COMOC/IBAMA
Fls.: 524
Proc.:

MEM. 003182/2013 NLA/RO/IBAMA

Porto Velho, 20 de novembro de 2013

Ao Senhor Coordenador da COMOC

Assunto: **Encaminhamento do Relatório de Vistoria Nº015/2013-NLA/SUPES/RO/IBAMA - Referente à Vistoria no Cabo Ótico - Interligação Estação Terminal Manaus - Porto Velho - ocorrida entre os dias 29/10 e 02/11/2013.**

Venho, por meio deste, encaminhar o Relatório de Vistoria supracitado que teve como objetivo levantar subsídios para emissão de Parecer Técnico sobre o pedido da Embratel S.A., referente ao empreendimento Cabo Óptico Manaus – Porto Velho (BR 319) para emissão de Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, visando a Retificação e Duplicação da rede em pauta, conforme condicionante 2.1, da RLO 735/2008.

Atenciosamente,

EMERSON LUIZ NUNES AGUIAR
Coordenador do NLA/RO/IBAMA

À Analista Ambiental
Agostinha P. dos Santos

Favor anexar ao processo de licenciamento em questão.

Att Em 03/02/14.

Jônatas Souza da Trindade
Coordenador de Mineração
e Obras Civis
COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA

Em tempo redirecionamo aos Analistas Ambientais
Renato V. Pereira
João B. N. da Silva.
Em 05/02/14.

Att,

Jônatas Souza da Trindade
Coordenador de Mineração
e Obras Civis
COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA

Ao Coordenador de COMOC

Considerando nova distribuição de processos, ocorrida em 29/08/14, restituo o presente documento por pertinência.

Em 5/09/14
Renato Vargas Pereira

Renato Vargas Pereira
Analista Ambiental - Mat. 1304597
COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA

Em tempo

Desconsiderar despacho retro.

Em 05/09/14
Renato Vargas Pereira

Renato Vargas Pereira
Analista Ambiental - Mat. 1304597
COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL-NLA

RELATÓRIO DE VISTORIA Nº 015/2013 – NLA/SUPES/RO/IBAMA

Dos Técnicos: Emerson Luiz Nunes Aguiar – Analista Ambiental / NLA/RO
José Geraldo Lopes de Souza – Analista Ambiental /DITEC/CE

Ao: Coordenador de Mineração e Obras Civis
Jônatas Trindade

Empreendimento: Cabo Ótico - Interligação Estação Terminal Manaus - Porto Velho

Empreendedor: Empresa Brasileira de Telecomunicações S.A. – EMBRATEL

Processo nº: 02005.002022/2004-21

Assunto: Vistoria do Cabo Óptico Manaus – Porto Velho (BR 319) para Retificação e Duplicação da rede, com o objetivo de emissão de Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, conforme RLO 735/2008.

Período: 29.10 a 02.11.2013.

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório é resultado das informações obtidas em campo, por demanda exarada no Mem. 017906/2013 DILIC/IBAMA, de 14 de outubro de 2013, que solicita apoio técnico para o trajeto da rede de fibra óptica, com o objetivo elaborar o Relatório de Vistoria e Parecer Técnico para possível emissão de ASV e verificação do atendimento às condicionantes da L.O. Nº 735/2008.

2 - ROTEIRO DA VISTORIA E FATOS OBSERVADOS

ROTEIRO DA VISTORIA REALIZADA PELA EQUIPE IBAMA E EMBRATEL, REFERENTES À REDE DE FIBRA ÓPTICA MANAUS-AM / PORTO VELHO – RO, OCORRIDO ENTRE OS DIAS 29.10 E 02.11.2013

Nº	LOCAIS VISTORIADOS	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
01	Estação Nelson Cândido (Estrada do Jatuarana)	S 08°45'34,0"	W 063°58'21,0"
02	Ponto do novo traçado Nelson Cândido	S 08°45'16,0"	W 063°57'45,0"
03	Trajeto LT Embratel dentro da fazenda (Jatuarana)	S 08°44'21,0"	W 063°58'07,0"
04	Ponto de travessia (curso hídrico) MAO/PVH	S 08°43'46,0"	W 063°58'18,0"
05	Poste com emenda do cabeamento LE* – 5 km BR 319	S 08°43'42,0"	W 063°58'25,0"
06	Retificação de posteamento LD* p/ LE (Ponto 9.1) – 3,5 km BR	S 08°42'44,0"	W 063°58'06,0"
07	Ponto 8.3 (Duplicação – Backup) – Fazenda Genivaldo	S 08°12'55,0"	W 063°55'05,0"
08	Ponto 7.1 (Retificação) – poste 115	S 08°06'55,0"	W 063°40'36,0"
09	Ponto 6.2 (Duplicação) – poste 459 (fragmento de vegetação)	S 07°34'48,5"	W 063°14'27,9"
10	Poste 420 – Trevo Humaitá/Lábrea/Manaus – CEO	S 07°33'42,5"	W 063°16'08,8"
11	Ponto 6.1 (Duplicação) – Poste 300 (Faixa <10m de largura)	S 07°27'36,0"	W 063°13'52,4"
12	Ponto 6 (Duplicação) – Poste 181 (Fragmento 56º BIS)	S 07°21'30,2"	W 063°11'35,4"
13	Local de Amostragem Nº 3 – nenhuma ident. do levantamento	S 07°21'47,6"	W 063°11'42,1"
14	Ponto 5.2 (Duplic. até Est. Zé Moreira – Ponto 5.1) – Poste 127	S 07°00'33,8"	W 063°04'22,1"
15	Fragmento próx. ponte do rio Santo Antônio – postes em APP	S 06°51'35,2"	W 063°03'29,7"
16	Incêndio na LT desativada	S 06°47'11,4"	W 063°00'42,8"
17	Ponto 4.1/3.1 – Est. Raullyson (início duplicação e final retif.)	S 06°36'42,8"	W 062°57'17,4"
18	Ponto 2.7 (retif. LD p/ LE) – Poste 188	S 06°34'11,0"	W 062°56'48,8"
19	Ponto 2.1 - Poste 76 Início da retificação MAO/PVH	S 06°26'55,0"	W 062°52'37,4"
20	Estação Repetidora Arlindo Rayol	S 06°22'06,9"	W 062°48'14,9"
21	Estação Orlando	S 06°07'15,2"	W 062°35'16,7"
22	Acampamento - possível derrubada PARNA Nascente Lago Jari	S 05°58'01,3"	W 062°29'11,7"
23	Igapó Açu (Pousada D. Mocinha)	S 04°42'45,3"	W 061°17'33,3"
24	Ponto 1.5 (Duplicação) – Careiro Castanho	S 03°49'28,6"	W 060°21'39,2"
25	Ponto 1.4 (Duplicação) – Estação Valdir Leal	S 03°30'45,6"	W 060°08'04,2"
26	Ponto 1.3 e 1.2 (Duplicação) – ponte rio Araçá	S 03°27'08,4"	W 060°00'20,5"
27	Futuras instalações de postes em APP já consolidada	S 03°26'53,2"	W 060°00'11,0"
28	Ponto 1.1 (Duplic. Início) – BR 319 Poste Amazonas Energia	S 03°25'17,9"	W 059°56'08,6"
29	Ponto 1 – Estação LUBA	S 03°12'24,6"	W 059°52'12,2"

*LE – Lado Esquerdo da BR 319 e LD – Lado Direito (sentido MAO/PVH)

Obs: Pontos 4.13 ao 4.1 (Duplic./Retific) - início Zé Moreira (zigue-zague) – Conforme o mapa em anexo

Dia 29.10.2013

Saída de Porto Velho/RO – 11:30

2.1. Estação Nelson Cândido (Estrada do Jatuarana)

Trata-se de uma estação repetidora da Embratel, localizada na Estrada do Jatuarana, em Porto Velho (Coordenadas Geográficas: S 08°45'34,0" W 063°58'21,0"), que encontra-se desativada. A estação receberá um novo traçado de posteamento, que ficará no lado esquerdo da estrada, deixando de interceptar a fazenda do Sr. Mário Eduardo e o fragmento de vegetação que atualmente são afetados pela rede de fibra óptica.

Para a mudança do traçado serão abertas faixas de 03m de largura, partindo de 18m do centro da pista, o que de acordo com informações de técnicos da Embratel, não será realizada a supressão da vegetação, e sim, apenas a poda de limpeza para evitar a propagação de fogo, em caso de queimada. A retificação ocorrerá antes da entrada da Estrada do Jatuarana (Ponto 9.2 - Coordenadas Geográficas: S 08°43'46,0" W 063°58'18,0"), local onde a ação cruzará um curso hídrico.

No Ponto 9.1, situado no Km 3,5, da BR 319 (Coordenadas Geográficas: S 08°42'44,0" W 063°58'06,0") foi observado outro trecho onde ocorrerá a retificação no sentido Lado Direito para o Lado Esquerdo da rodovia. A rede utilizará os postes da Eletrobrás.

2.2. Fazenda Genivaldo

No Ponto 8.3 (Poste 118 – Coordenadas Geográficas: S 08°12'55,0" W 063°55'05,0"), localizado na Fazenda Genivaldo, foi localizada a Caixa de Emenda Óptica – CEO, local onde ocorrerá a duplicação (*Backup*) da rede de fibra óptica.

No trajeto localizado entre os pontos 8.3 e 8.1 (Km 797 – igarapé Açuã) observou-se a existência de fragmentos de vegetação no Lado Direito da Rodovia.

2.3. Retificação CEO 258

No Ponto 7.1 (Coordenadas Geográficas: S 08°06'55,0" W 063°40'36,0"), foi constatada a existência da CEO 258, local onde ocorrerá a retificação da rede, do Lado Esquerdo para o Lado Direito da rodovia, desviando do perímetro urbano do povoado Cristolândia.

Após a constatação a equipe dirigiu-se à sede do Município de Humaitá para o pernoite. Chegada em Humaitá: 19:15.

Dia 30.10.2013

Saída de Humaitá/AM – 07:30

2.4. ***Poste 459 (Coordenadas Geográficas: S 07°34'48,5" W 063°14'27,9")***

A atividade a ser executada trata-se de duplicação da rede (Ponto 6.2). No local existe uma rede já instalada em área descampada (pasto), mas o local destinado à duplicação contém fragmento de vegetação que não foi inventariado pelo estudo apresentado ao IBAMA pela Embratel e por ser um fragmento considerável se faz necessária uma amostragem no local. A área em pauta é de propriedade do 56° Batalhão de Infantaria de Selva do Exército Brasileiro.

2.5. ***Poste 420 (Coordenadas Geográficas: S 07°33'42,5" W 063°16'08,0")***

O Poste 420 se localiza próximo ao entroncamento Lábrea/Humaitá/Manaus, continuação da duplicação da rede local descampado no Lado Direito e Fragmento de vegetação em área militar no Lado Esquerdo da rodovia.

2.6. ***Poste 300 (Coordenadas Geográficas: S 07°27'36,0" W 063°13'52,4")***

Refere-se à duplicação no Ponto 6.1, caracterizada por área de pasto (Lado Direito). Nesse trecho a faixa de domínio tem menos de 10m do centro da pista. A Embratel está roçando a faixa marginal e preparando aceiros próximos aos postes de madeira (Acariquara).

2.7. ***Poste 181 (Coordenadas Geográficas: S 07°21'30,2" W 063°11'35,4")***

Refere-se à duplicação da rede no Ponto 6.1. Nas proximidades do local foi realizada a incursão no fragmento de vegetação onde estaria localizada a amostra N° 03, do estudo apresentado pela Embratel ao IBAMA (Coordenadas Geográficas: S 07°21'47,0" W 063°11'42,5"), onde foram observados indícios de realização dos levantamentos de campo, mas não foi encontrada nenhuma delimitação física da amostra (Coordenadas Geográficas: S 07°21'47,6" W 063°11'42,1").

2.8. ***Poste 127 (Coordenadas Geográficas: S 07º00'33,8" W 063º06'04,2") e Estação Repetidora José Moreira (Coordenadas Geográficas: S 06º54'25,1" W 063º04'22,1")***

O local refere-se ao trajeto entre os Pontos 5.2 e 5.1, duplicação até à Estação Repetidora José Moreira (Coordenadas Geográficas: S 06º54'25,1" W 063º04'22,1"), que apesar de duas redes estarem instaladas, apenas uma está em funcionamento, uma vez que o *backup* se localizará no Lado Esquerdo da BR 319, desviando do perímetro urbano do povoado Vila Realidade.

Cabe observar, que durante o almoço, ocorrido no Distrito de Realidade, Humaitá-AM, foi constatado uma grande movimentação de caminhões "toreiros" e de um processo de ocupação desordenado, característico de locais onde se desenvolve a atividade madeireira ilegal, fato que poderá se agravar em outros locais, em caso da trafegabilidade pela BR 319 ser viabilizada, reproduzindo a lógica de ocupação ocorrida nos Estados de Rondônia, Mato Grosso e Pará, com a abertura das BR 364 e BR 163, conhecido como Arco do Desflorestamento. Se tal se situação se configurar, não se sabe quais efeitos poderão acarretar nessa região de alta vulnerabilidade, além de acirrar os conflitos socioambientais.

2.9. ***Trecho compreendido entre os Pontos 4.13 – Estação Repetidora José Moreira e 4.1 Estação Repetidora Raullysson (Coordenadas Geográficas: S 06º36'42,8" W 062º57'17,4")***

No trecho compreendido entre os Pontos 4.13 e 4.1 ocorre o "zigue-zague", ou seja, o trecho é caracterizado por um processo de duplicação e retificação da rede de fibra óptica.

Foi observado um fragmento de vegetação próximo à ponte do rio Santo Antônio, onde o posteamento ocorreu dentro de Área de Preservação Permanente – APP, cuja proximidade com a área amostral Nº 06 (Coordenadas Geográficas: S 06°43'48,9" W 062°59'16,7"), o estudo não aponta nenhuma intervenção em APP.

Um fato preocupante constatado pela equipe, se refere à presença de diversos pontos de queimadas, inclusive como foi presenciado no local de coordenadas geográficas S 06º47'11,4" W 063º00'42,8", provocando incêndio debaixo da rede de fibra óptica, o que demonstra a fragilidade de um setor estratégico (telecomunicações) para o País, em decorrência da ocupação desordenada das faixas marginais da BR 319 e de práticas incongruentes com os mecanismos de gestão ambiental, ensejando a necessidade de realização de campanhas de Educação Ambiental, orientada à mudança de práticas nocivas e de salvaguarda da perenidade da transmissão de dados pelo empreendimento em questão.

2.10. ***Estação Repetidora Raullysson à Estação Repetidora Arlindo Rayol (Coordenadas Geográficas: S 06º22'06,9" W 062º48'14,9")***

Na Estação Repetidora Raullysson, Km 535, se dá o final da duplicação e início da retificação para o trecho supramencionado (sentido MAO/PVH).

No Poste 188, encontra-se o Ponto 2.7, retificação do Lado Direito para o Lado Esquerdo da rodovia (Coordenadas geográficas: S 06º34'11,0" W 062º56'48,8") até o Poste 76 (Ponto 2.1 – Coordenadas Geográficas: S 06º22'06,9" W 062º48'14,9").

Chegada à Estação repetidora Arlindo Rayol – 17:50.

Pernoite, Município de Tapauá – AM.

Dia 31.10.2013

Saída Tapauá/AM – 06:30

Deslocamento até o Município de Careiro Castanho – AM, onde ocorrerá a Duplicação da Rede (Ponto 1.5). Devido às condições adversas da BR 319 e climáticas (chuva), o pernoite ocorreu na Comunidade de Igapó Açu, Município de Manicoré – AM (Coordenadas Geográficas: S 04º42'45,3" W 061°17'33,3").

No trecho em que estrada tangencia o Parque Nacional Nascentes do Lago Jari, foi observado um acampamento de apoio para possíveis derrubadas ou prática de outros ilícitos ambientais, dentro dos limites daquela UC de Proteção Integral (Coordenadas Geográficas: S 05°58'01,3" 062°29'11,7"). A pressão também deve ser exercida na RESEX Lago do Capanã Grande, ambas de responsabilidade do ICMBio.

Chegada a Igapó Açu – Manicoré / AM 19:50.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL-NLA

Dia 01.11.2013

Comunidade de Igapó Açu – Manicoré / AM

Na oportunidade a equipe visitou o Projeto Pé de Pincha, de iniciativa da Petrobrás Ambiental, em parceria com a Embratel Sustentável, Universidade Federal do Amazonas e Comunidade da Reserva de Desenvolvimento Sustentável - RDS do Igapó Açu. De acordo com o site: http://www.pedepincha.com.br/o-projeto#sthash.59eoIMi5.dpuf, visitado em 05.11.2013, o projeto "que tem como missão preservar e conservar as populações de quelônios e realizar trabalhos sociais com as comunidades ribeirinhas" consiste no repovoamento do quelônio tracajá (*Podocnemis Unifilis*) nas praias do rio Igapó Açu e tem trazido bons resultados à comunidade, uma vez que despertou os moradores para a necessidade da conservação de quelônios para as gerações futuras, de acordo com a opinião de moradores locais.

Saída de Igapó Açu –Manicoré/AM – 07:00

2.11. ***Estação Repetidora de Careiro Castanho (Coordenadas Geográficas: S 03º49'28,6" W 060º21'39,2")***

Serão utilizados os postes da Amazonas Energia para a duplicação da rede.

2.12. ***Estação Repetidora Valdir Leal (Coordenadas Geográficas: S 03º30'45,6" W 060º08'04,2")***

Poste 165 (Ponto 1.4) consiste na duplicação da rede de fibra óptica.

2.13. Ponte sobre o rio Araçá Pontos 1.3 ***(Coordenadas Geográficas: S 03º27'08,4" W 060º08'04,2")*** **e 1.2** ***(Coordenadas Geográficas: S 03º26'17,9" W 059º56'08,6")***

Nesse trecho ocorrerá a duplicação e instalação de postes de fibra da Embratel às margens da rodovia. Para a travessia (retificação) utilizarão os postes estaiados de 16m e aproveitarão os postes de 25m da Amazonas Energia já instalados.

Os postes se localizarão em APP, já consolidada. No local, já foram construídas diversas casas e as habitações evidenciam um processo de ocupação antigo. No local, recentemente ocorreu um incêndio que destruiu casas e estabelecimentos comerciais, além de ter provocado o rompimento do cabo de fibra óptica.

Em virtude da ocorrência de incêndio (Coordenadas Geográficas: S 03°27'08,4" W 060°00'20,5") se faz necessária a adoção de um programa de Educação Ambiental / Comunicação Social junto à comunidade para evitar que tais transtornos ocorram e prevenir a interrupção dos serviços da rede.

2.14. Ponto 1.1 Início da Duplicação da Rede de Fibra Óptica ***(Coordenadas Geográficas: S 03°25'17,9" W 059°56'08,6")***

Chegada a Manaus – AM – 17:40

Dia 02.11.2013 – Retorno a Porto Velho e Fortaleza.

Saída de Manaus – 01:00 (Fortaleza) e 08:08 (Porto Velho)
Chegada a Porto Velho – 10:10

3 – CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

- De maneira geral, a obra pretendida é de baixa complexidade, com impactos localizados de pequena magnitude. Grande parte das áreas sujeitas à supressão é constituída de florestas secundárias em diferentes níveis de regeneração. Isto porque a nova rede, que resultará da duplicação, também se situará em faixa de domínio da rodovia BR 319, onde houve retirada da vegetação primária por ocasião da abertura da estrada. Mesmo essa vegetação em regeneração, em muitos pontos, percebe-se, apresenta sinais de fogo e de outras ações antrópicas. Ademais, em boa parte do trecho a rede apenas tangenciará os fragmentos florestais, permitindo que o empreendedor efetue apenas o corte seletivo ou a poda de galhos.

- Constatou-se que o empreendimento se utiliza da faixa de domínio do DNIT, não ocasionando impactos ambientais significativos, uma vez que, na maior parte do trecho vistoriado (Porto Velho- RO / Manaus – AM) a rede encontra-se instalada em áreas antropizadas;

- As áreas com floresta de maior porte estão localizadas nos trechos 6 e 9 do projeto. O primeiro trecho tem 15,4 km de extensão e contorna parte da lateral sul e da lateral oeste das terras pertencentes ao 56° Batalhão de Infantaria de Selva do Exército Brasileiro. O segundo trecho se localiza na Estrada do Jatuarana, com extensão de 2,4 km. Nesses dois fragmentos de floresta foram lançadas as duas únicas amostras de 2.500 m² do levantamento florístico, mas entende-se que o esforço amostral poderia ter sido maior, sobretudo no Trecho 6.

- Quanto à observação expressa na conclusão do Parecer Técnico 005312/2013 – Análise dos documentos apresentados pela Embratel como complementação para a obtenção da Renovação da Licença de Operação Nº 735/2008 – parágrafos 36 (p. 7), a respeito da interferência do empreendimento na APA do Rio Madeira (UC Estadual de Uso Sustentável), de acordo com o Mapa confeccionado pelo Núcleo de Monitoramento Ambiental do Ibama em Rondônia (em anexo) mostra que nas proximidades do Poste com emenda do cabeamento LE – 5 km BR 319 (Coordenadas Geográficas S 08°43'42,0" W 063°58'25,0") encontra-se situado no entorno da referida UC, além de parte da rede interceptar a APA do Rio Madeira. Apesar da interferência não consta nenhuma menção do fato nos relatórios apresentados ao IBAMA.

- O desenvolvimento de programas socioambientais que envolvam as comunidades ao longo do empreendimento tem se configurado um aspecto positivo do empreendimento, principalmente para o repovoamento dos quelônios nas praias do rio Igapó Açu (Projeto Pé de Pincha);

- O risco de rompimento do cabo óptico é freqüente, em decorrência das queimadas oriundas de ocupação irregular da faixa marginal da BR 319, que se intensificaram com início do processo de asfaltamento;

- Devido à constatação da grande movimentação de caminhões "toreiros" e de um processo de ocupação desordenado, característico de locais onde se desenvolve a atividade madeireira ilegal, no Distrito de Realidade, Humaitá-AM, se faz necessário que o IBAMA realize operação de fiscalização, com o objetivo de coibir a extração ilegal de madeira e que sejam adotadas medidas de contenção de tal atividade para que se possa evitar o avanço do desmatamento na área de influência da BR 319.

Recomenda-se:

- Obter anuência para execução das atividades necessárias à implantação da rede, de quem detém o domínio do trecho da Estrada do Jatuarana incluída no traçado da obra.

- Apresentar mapa e/ou imagem de satélite em escala adequada, com a delimitação das áreas de supressão/intervenção em cada um dos 9 trechos da faixa de domínio da rodovia, mostrando o uso e ocupação do solo nessas áreas, incluindo as de preservação permanente.

- Identificar e quantificar as áreas de preservação permanente que terão supressão de vegetação.

- Informar qual o destino da matéria-prima florestal oriunda das áreas com supressão de vegetação.

- Adoção de campanha de Educomunicação Sociambiental visando minimizar os riscos de incêndio na rede, junto às comunidades existentes na área de influência, principalmente onde ocorre conglomerados urbanos, a exemplo da ocupação da APP do rio Araçá, onde ocorreu o incêndio que danificou a rede de fibra óptica;

- Sejam apresentados os relatórios quanto aos cuidados ambientais na área de interferência com as UCs PARNA Nascentes do Lago Jari e Resex Lago do Capanã Grande, de acordo com as diretrizes do ICMBio;

- Sejam apresentados os relatórios quanto aos cuidados ambientais na área de interferência com as UCs APA do Rio Madeira, de acordo com as diretrizes da Secretaria de Desenvolvimento Ambiental do Estado de Rondônia – SEDAM;

Fls: 535
Proc:
Rubr.:

É o relatório.

Emerson Luiz Nunes Aguiar
Analista Ambiental
NLA/SUPES/IBAMA/RO

José Geraldo Lopes de Souza
Analista Ambiental
DITEC/SUPES/IBAMA/CE

Ciente.
Em 20/12/13.

Jônatas Souza da Trindade
Coordenador de Mineração
e Obras Civis
COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL-NLA

4. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

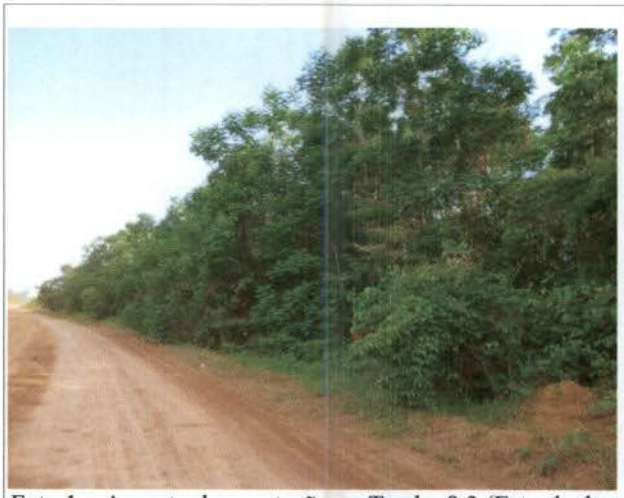


Foto 1 - Aspecto da vegetação no Trecho 9.3 (Estrada do Jatuarana).

Foto 2 – Rede atual no interior de uma propriedade particular, que será removido para a lateral da Estrada da Jatuarana.

Foto 3 – Ponto interceptação da rede com o Igarapé Maravilha (APP) no Trecho 9.2.

Foto 4 - Ponto de travessia da rede por sobre a estrada, o qual será eliminado (Trecho 9.1)

Foto 5 – Aspecto da vegetação em um trecho da faixa de domínio da BR 319.

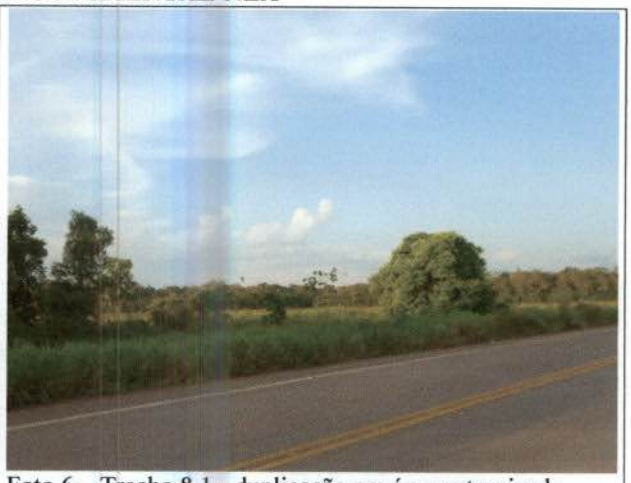


Foto 6 – Trecho 8.1 - duplicação em área antropizada.

Foto 7 – Vegetação tipo capoeira densa no entorno da área do Exército (Trecho 6.2).

Foto 8 – Local de lançamento da Amostra nº 03, de acordo com as coordenadas geográficas informadas no relatório. Vegetação caracterizada no estudo como "Mata".

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL-NLA

Foto 9 – Aspecto de um trecho da rodovia onde a rede será instalada no limite da vegetação, podendo, nesse caso, ser efetuado apenas o corte seletivo e poda de árvores.

Foto 10 - Vegetação caracterizada no levantamento florístico como capoeira.

Foto 11 – APP do rio Santo Antônio que será interceptada pela rede (Trechos 3/4).

Foto 12 – APP do rio Nazaré que será interceptada pela rede (Trechos 3/4).

Foto 13 – Aspecto da vegetação em local situado nos trechos 3 e 4.

Foto 14 – Poste de madeira da rede atual, vendo-se ao seu redor a vegetação atingida por incêndio florestal.

Foto 15 – Aspecto da vegetação (capoeira) em ponto localizado no Trecho 2.

Foto 16 – APP do Rio Sucuri (Trecho 2).

Foto 17 – Posteamento da empresa Amazonas Energia, que receberá a rede principal da EMBRATEL.

Foto 18 – Queimada próximo à rede (seta indicando o cabo).

Foto 19 – Queimada ilegal ao longo da BR 319

Foto 20 – Placa afixada no poste 78, nas imediações do acampamento clandestino .

Foto 21 – Projeto Pé de Pincha – Igapó Açu.

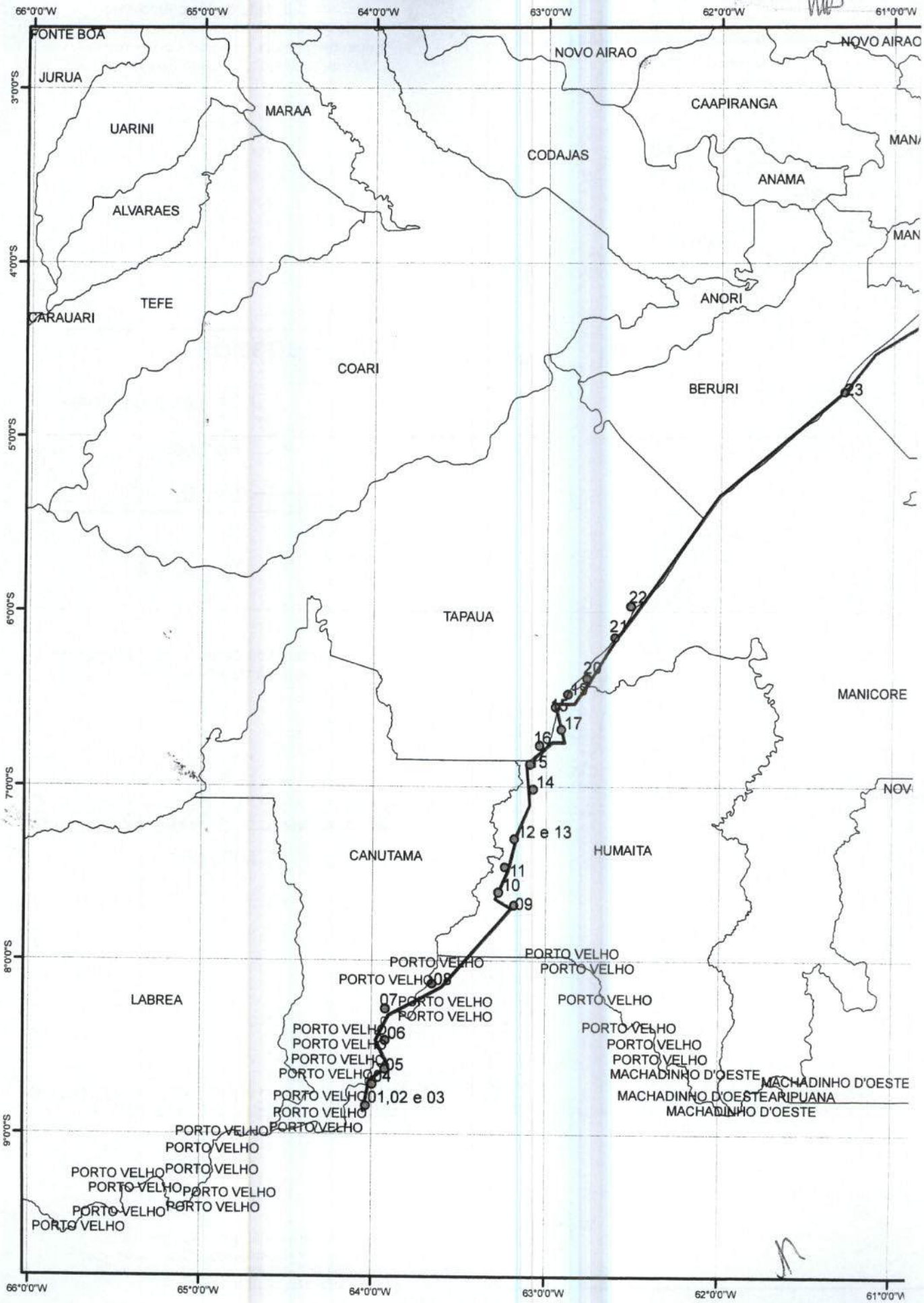
Foto 22 – Incêndio ocorrido em casas localizadas na APP do rio Araçá.

ANEXO I

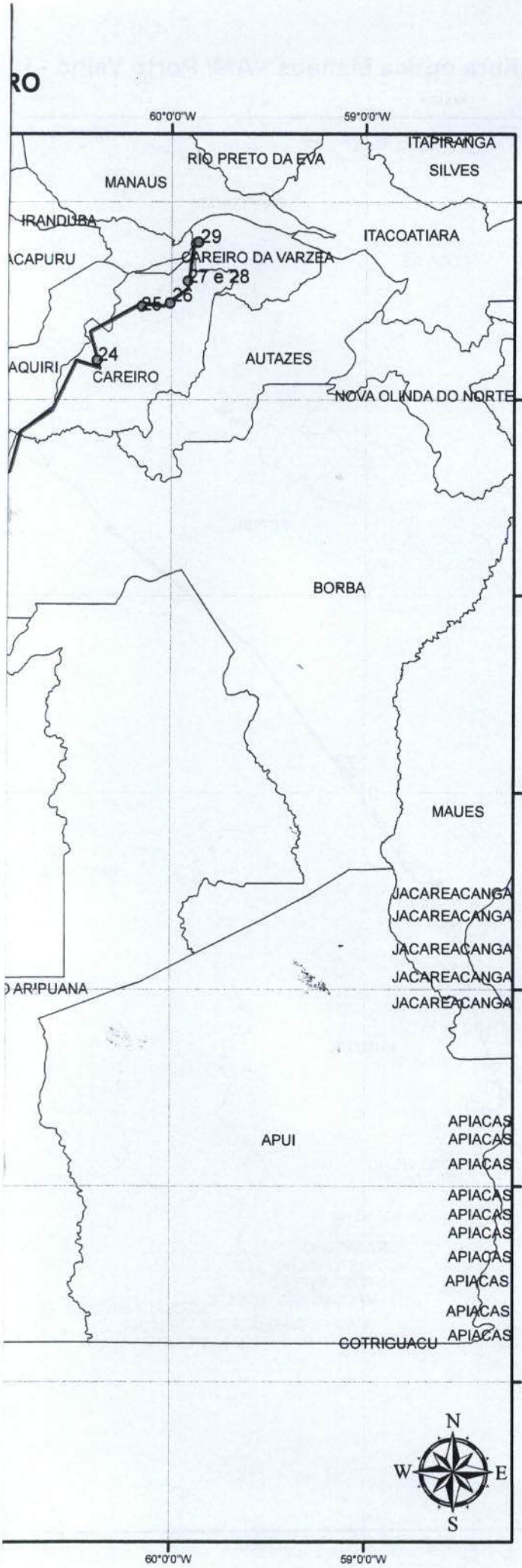
Mapa dos pontos vistoriados

543

Vistoria em rede de fibra óptica Manaus - AM/ Porto Velho - R



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente
e dos Recursos Naturais Renováveis
Superintendência Estadual em Rondônia
Núcleo de Monitoramento Ambiental



Legenda

- Limites municipais
- Pontos
- Linhão

Sistema de Coordenadas Geográficas
Sistema Geodésico SIRGAS 2000

0 25 50 100 150 200 Quilômetros

1:3.000.000

Pontos coletados em vistoria por analistas ambientais do IBAMA entre os dias 29.10 a 02.11.2013

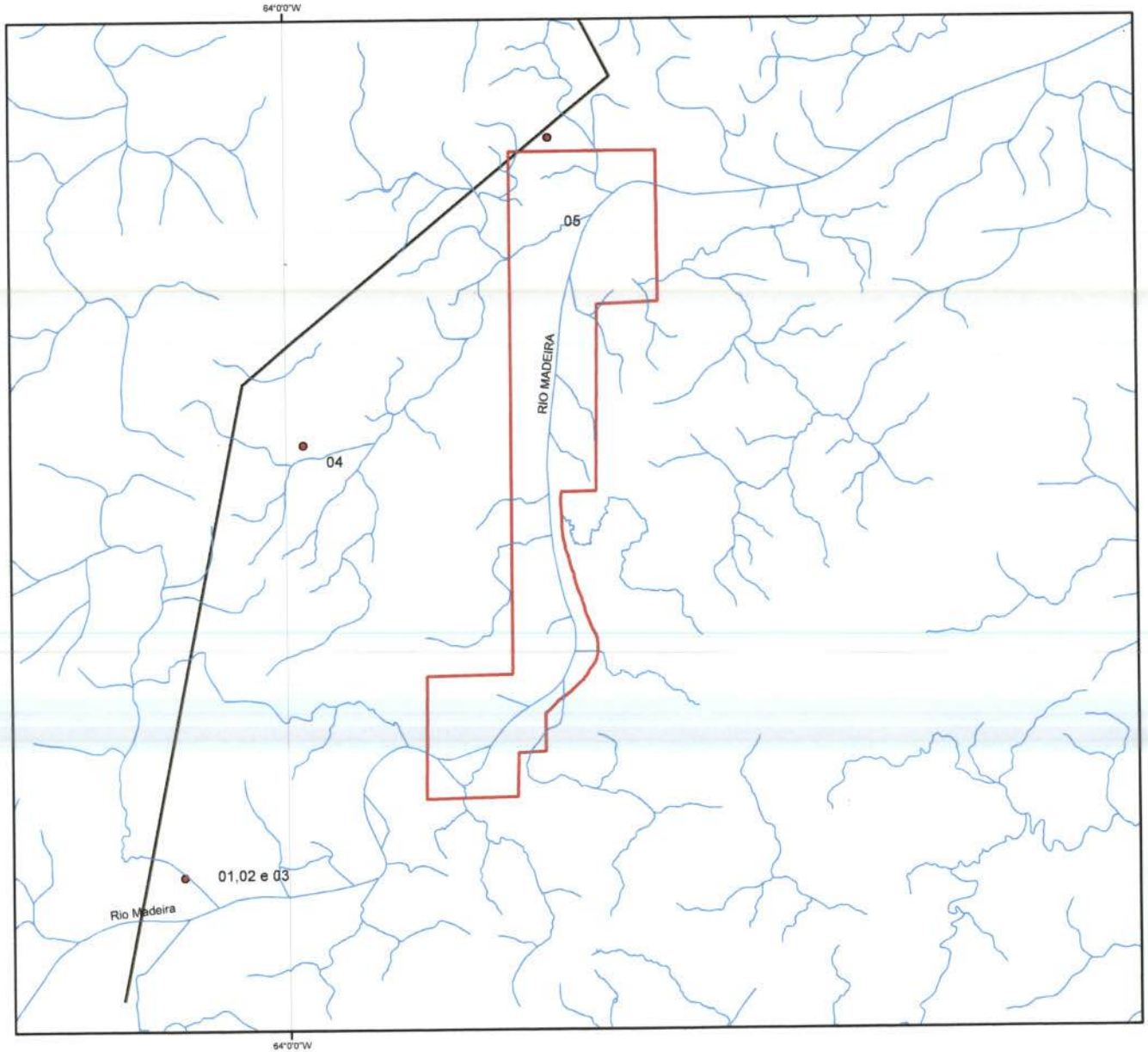
Data de elaboração do mapa: 06/11/2013
Analista ambiental responsável pela confecção da carta-imagem: Izabel F. Cordeiro da Silva
Matrícula: 157.191-1

ANEXO II

Mapa dos Limites da APA do Rio Madeira

APA Rio Madeira e Rede de Fibra Óptica Porto Velho - Manaus

Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente
e dos Recursos Naturais Renováveis
Superintendência Estadual em Rondônia
Núcleo de Monitoramento Ambiental



Legenda

- Hidrografia
- APA Rio Madeira
- Pontos
- Linhão

Sistema de Coordenadas Geográficas
Sistema Geodésico SIRGAS 2000

00,51 2 3 4 Quilômetros

1:142.000

N
W E
S

Data de elaboração do mapa: 12/11/2013
Analista ambiental responsável pela confecção da carta-imagem: Izabel F. Cordeiro da Silva
Matrícula: 157.191-1

02001.005473/2014-22
27.03.14

COMOC/DILIC
Fls.: 546
Proc.:
Rubr.:

Ilmo. Sr.
Jonatas Souza Trindade
Coordenador de Mineração e Obras Civil
IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DILIC – DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
Brasília-DF

Ref.: Apresentação de documentos para requerimento de alteração do Projeto e obtenção de Autorização de Supressão de Vegetação - ASV:

Processo: 02005.002022/2004-51.

Ilmo Sr. Jonatas Souza Trindade

A EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES S.A. - EMBRATEL vem à vossa presença apresentar em resposta ao **PAR. 007390/2013 COMOC/IBAMA**, esclarecimentos e documentos citados abaixo para requerimento de alteração do Projeto e obtenção de Autorização de Supressão de Vegetação - ASV:

1 – Mapa e/ou imagem de satélite em escala adequada, com a delimitação das áreas de supressão/intervenção em cada um dos 9 trechos da faixa de domínio da rodovia, mostrando uso e ocupação do solo nessas áreas, incluindo as de preservação permanente;

Resp. Anexo ao estudo apresentado.

2 – Identificação e quantificação das áreas de preservação permanente que terão supressão de vegetação;

Resp. Anexo ao estudo apresentado.

3 – O levantamento florístico considerou apenas os indivíduos de espécies arbóreas e não traz informações sobre família, nomes científicos e comum, hábito, tipo de vegetação e estrato dos indivíduos registrados e, portanto, deve ser reapresentado;

Resp. Anexo ao estudo apresentado.

4 – Informações sobre o destino da matéria-prima florestal oriunda das áreas com supressão de vegetação;

EMBRATEL
Gerência de Sustentabilidade
Avenida Presidente Vargas, 1012, 3º andar, Prédio 3
Centro – Rio de Janeiro – RJ - CEP: 20071-910
Tel. 55-21-2121-7319

COMOC/DILIC
Fls.: 347
Proc.:
Rubr.:

Embratel

Resp. Informações apresentadas no estudo.

5 – Anuência do possuidor do domínio da faixa lateral da Estrada da Jatuarana, para execução das atividades necessárias a implantação da rede;

Resp. Informações apresentadas no estudo.

6 – Considerando os termos dos parágrafos segundo e terceiro da cláusula primeira, do Contrato de Permissão Especial de Uso nº 071/2004, entre DNIT *e* Embratel, necessário apresentar a autorização do órgão para a intervenção pretendida.

Resp. Anexo ao estudo apresentado.

Coloco-me à disposição, através dos telefones (21) 2121 7319 / (21) 2121 9794, para maiores esclarecimentos.

Brasília-DF, 27 de março de 2014

Carlos Bueno
Gerente de Sustentabilidade
EMBRATEL

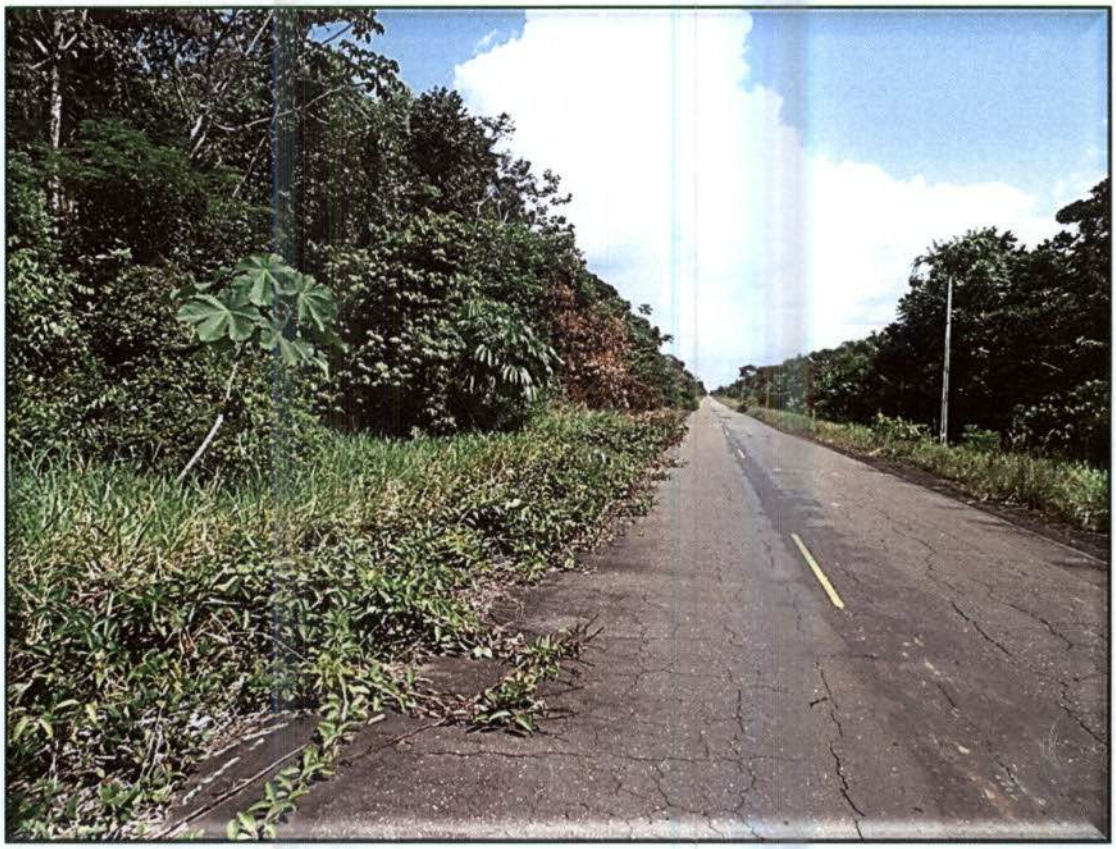
EMBRATEL
Gerência de Sustentabilidade
Avenida Presidente Vargas, 1012, 3º andar, Prédio 3
Centro – Rio de Janeiro – RJ - CEP: 20071-910
Tel. 55-21-2121-7319

Ecológica
Assessoria, Planejamento e
Consultoria Ambiental Ltda.

Embratel

COMOC/DILIC
Fls.: 548
Proc.:
Rubr.:

EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES S/A – EMBRATEL



PROCESSO IBAMA Nº 02005.002022/2004 – 51

LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 735/2008

RESPOSTA AO OFICIO Nº 02001.014544/2013-05 COMOC/IBAMA, REFERENTE A RELATÓRIO DE INVENTÁRIO FLORESTAL PARA OBTENÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO – ASV DOS PONTOS QUE SOFRERÃO ALTERAÇÕES NA REDE DE FIBRA ÓPTICA NO TRECHO A SER DUPLICADO DO TRONCO MANAUS-AM/PORTO VELHO-RO AO LONGO DA RODOVIA FEDERAL BR – 319

Janeiro de 2014

Creuza Kuster
Bióloga CRBio 52086/6-D
Gestora Ambiental

APRESENTAÇÃO

Resposta ao Oficio nº 02001.014544/2013-05 COMOC/IBAMA, referente a obtenção da Autorização de Supressão da Vegetação – ASV dos pontos que sofrerão alteração na rede de fibra óptica no trecho a ser duplicado do Tronco Manaus – Porto Velho ao longo da BR-319.

1. Mapeamento

1) Mapa e/ou imagem de satélite em escala adequada, com a delimitação das áreas de supressão/intervenção em cada um dos 9 trechos da faixa de domínio da rodovia, mostrando o uso e ocupação do solo nessas áreas, incluindo as de preservação permanente.

Para o mapeamento, estamos encaminhando um mapa com as 8 (oito) unidades amostrais que foram alocadas no trecho da BR-319, a delimitação dos 9 (nove) trechos da faixa de domínio da rodovia contendo o uso e ocupação do solo, conforme solicitado.

2. Área de Preservação Permanente - APP

2) Identificação e quantificação das áreas de preservação permanente que terão supressão de vegetação.

De acordo com o projeto de execução para a duplicação da rede de fibra óptica, não haverá intervenção em Área de Preservação Permanente - APP, devido a utilização de postes que ***não*** serão implantados em área de APP e que farão o cruzamento de rios sem a necessidade de abertura de clareiras ou acessos na faixa de preservação de rios, lagos e mananciais.

3. Levantamento Florístico

3) O levantamento florístico considerou apenas os indivíduos de espécies arbóreas e não traz informações sobre família, nomes científico e comum, hábito, tipo de vegetação e estrato dos indivíduos registrados e, portanto, deve ser reapresentado.

As unidades amostrais lançadas em áreas de Capoeira servem para demonstrar os indivíduos de maior ocorrência na região, dos quais podemos destacar alguns indivíduos de ocorrência em áreas antropizadas e com regeneração.

A vegetação ao longo da BR-319 possui características de Floresta Ombrófila Aberta das terras baixas e Floresta Ombrófila Densa Aluvial, sendo a primeira característica de áreas já antropizadas e em processo de recuperação e a segunda, vegetação típica da região amazônica.

No estrato regeneração natural foram identificadas 21 (vinte e uma) espécies. As 10 (dez) espécies com maior densidade populacional são:

Ordem	Nome Vulgar	IVI %
1	ingá	26,91864
2	cupiuba	18,00288
3	pimentarana	16,01170
4	lacre	16,01016
5	gonçalo	12,00268
6	caixeta	10,00740
7	matapasta	10,00495
8	branquinha	10,00177
9	papa-terra	8,00323
10	purui	8,00044

- IVI : Índice de Valor de Importância

No inventário florestal foi amostrado o estrato denominado "arbóreo", formado por árvores com DAP (diâmetro a 1,30 m do solo) igual ou superior a 5 cm, e o estrato "regeneração natural" formado por plantas com altura mínima de 30 cm à árvores com DAP inferiores à 5 cm.

Na amostragem do estrato arbóreo, foram acrescentada 02 (duas) unidades amostrais na faixa 06 do trecho da BR-319. Com o levantamento dessas novas amostras, foram identificadas 43 (quarenta e três) espécies, sendo as dez espécies mais importantes sob o ponto de vista fitossociológico:

Ordem	Nome Vulgar	IVI %
1	taxi	23,90148
2	cupiuba	16,51862
3	lacre	12,43415
4	cedrinho	11,71370
5	louro	10,46506
6	embira	9,66357
7	murici	7,69382
8	ingá	6,90156
9	jambinho	6,36089
10	sucupira	5,55849

- IVI : Índice de Valor de Importância

3.1 Número de Árvores e Volume de Madeira em Pé

Os resultados da medição do estrato arbóreo indicam a ocorrência de 151 árvores / ha correspondendo ao volume de madeira de 58,53 m^3 / ha. Para o extrato regeneração há a ocorrência de 5.000 árvores por hectare, com volume de 254,33 m^3.

3.2 Uso da Madeira

Quanto ao destino comercial da madeira, as espécies foram separadas nas seguintes classes de uso:

- Uso restrito: palmeiras, embaúbas e outras;
- 100% para lenha: espécies com mercado somente para lenha;
- Lenha e tora: espécies com mercado para serrarias, laminadoras e lenha.

As espécies com mercado para serraria e laminadoras foram agrupadas segundo características de madeira branca e madeira vermelha, obtendo-se os seguintes resultados:

Madeira	nº de espécies
Sem uso	3
100% lenha	28
Lenha e Tora	12
. Madeira vermelha	5
. Madeira branca	7

3.3 Análise Estatística

Com o acréscimo das unidades amostrais, a análise estatística para o volume indicou o erro de amostragem de 18,38% para a probabilidade de ocorrência de 90%, com Distribuição do t de Student igual a 3,078. Portanto, o volume final de madeira estocado no pátio poderá variar entre 47,76 m^3 para 69,29 m^3 e 214,71 m^3 à 293,96 m^3 de madeira para lenha, referente ao extrato regeneração.

Quanto ao número de árvores em pé, a média encontrada foi de 151/ha, com erro de amostragem de 18,38% para a probabilidade de ocorrência de 90%. Isso significa que em toda área possa existir cerca de 123 a 178 árvores em pé, por hectare, com DAP igual ou superior a 5 cm.

3.4 Localização e Número de Amostras

Foram medidas 04 (quatro) amostras distribuídas aleatoriamente nas áreas mapeadas com tipologia de Mata. A localização das mesmas está apresentada no Anexo III.

3.5 COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA

Todos os dados coletados foram organizados em planilhas e para cada uma das espécies foram estimados os seguintes parâmetros fitossociológicos: frequência absoluta (FA), frequência relativa (FR), densidade absoluta (DA) e densidade relativa (DR), segundo MUELLER-DOMBOIS & ELLENBERG (1974), conforme segue:

- Frequência absoluta (FA): parâmetro expresso em porcentagem que indica a relação entre o número de parcelas que ocorre determinada espécie e o número total de parcelas alocadas (RODRIGUES, 1988; FELFILI & REZENDE, 2003).

$FA_i = (p_i / P) \times 100$

FA_i = frequência absoluta da espécie "i" (%)

p_i = número de unidades amostrais com ocorrência da espécie "i"

P = número total de unidades amostrais

- Frequência relativa (FR): parâmetro expresso em porcentagem que indica a relação entre a frequência absoluta de uma determinada espécie com as frequências absolutas de todas as demais espécies (RODRIGUES, 1988; FELFILI & REZENDE, 2003).

$FR_i = (FA_i / \sum FA) \times 100$

FR_i = frequência relativa da espécie "i" (%)

FA_i = frequência absoluta da espécie "i" (%)

$\sum FA$= somatório das frequências absolutas de todas as espécies amostradas (%)

- Densidade absoluta (DA): parâmetro que considera o número de indivíduos (n) de uma determinada espécie na área de estudo (FELFILI & REZENDE, 2003).

DA_i = n / área amostral

DA_i = densidade absoluta da espécie "i"

n = número de indivíduos da espécie "i"

- Densidade relativa (DR): parâmetro expresso em porcentagem que indica a relação entre o número de indivíduos de uma determinada espécie e o número de indivíduos de todas as espécies amostradas (FELFILI & REZENDE, 2003).

$DR_i = (n / N) \times 100$
DA_i = densidade absoluta da espécie "i"
n = número de indivíduos da espécie "i"
N = número total de indivíduos amostrados

3.5.1 Extrato Arbóreo

3.5.1.1. Aspectos florísticos

Para a avaliação do componente da floresta, foram instaladas 4 (quatro) parcelas de 10 x 250m, perfazendo um total de 10.000 m² amostrados. Foram registrados 151 (cento e cinquenta e um) indivíduos de 43 (quarenta e três) espécies.

Tabela 3.5.1. Floresta - Parâmetros Fitossociológicos

Amostra 10 x 250m = 2500 m²						
	espécie	n	DA (n/ha)	DR(%)	FA(%)	FR(%)
1	abiurana	1	4	2,3255814	0,25	1,449275
2	andirobarana	3	12	6,9767442	0,25	1,449275
3	apijó	1	4	2,3255814	0,25	1,449275
4	araçá	1	4	2,3255814	0,25	1,449275
5	baginha	3	12	6,9767442	0,5	2,898551
6	barba-de-lontra	1	4	2,3255814	0,25	1,449275
7	branquilho	1	4	2,3255814	0,25	1,449275
8	breu-mescla	4	16	9,3023256	0,5	2,898551
9	cambara	1	4	2,3255814	0,25	1,449275
10	canela-de-velho	2	8	4,6511628	0,5	2,898551
11	caroba	2	8	4,6511628	0,5	2,898551
12	cascudinho	3	12	6,9767442	0,25	1,449275
13	cedrinho	11	44	25,581395	0,75	4,347826
14	copaiba	3	12	6,9767442	0,25	1,449275
15	cramuni	1	4	2,3255814	0,25	1,449275
16	cupiuba	16	64	37,209302	1	5,797101
17	embauba	4	16	9,3023256	0,25	1,449275
18	embaubarana	1	4	2,3255814	0,25	1,449275
19	embira	8	32	18,604651	0,75	4,347826
20	fava-branca	1	4	2,3255814	0,25	1,449275
21	freijó-branco	1	4	2,3255814	0,25	1,449275
22	frejó	1	4	2,3255814	0,25	1,449275
23	guarantã	1	4	2,3255814	0,25	1,449275
24	ingá	6	24	13,953488	0,5	2,898551
25	itauba	1	4	2,3255814	0,25	1,449275
26	jambinho	3	12	6,9767442	0,75	4,347826
27	jipó	1	4	2,3255814	0,25	1,449275
28	lacre	10	40	23,255814	1	5,797101

29	louro	7	28	16,27907	1	5,797101
30	murici	5	20	11,627907	0,75	4,347826
31	mututi	1	4	2,3255814	0,25	1,449275
32	orelha de macaco	1	4	2,3255814	0,25	1,449275
33	pente-de-macaco	1	4	2,3255814	0,25	1,449275
34	pipo de macaco	2	8	4,6511628	0,25	1,449275
35	piquiá	1	4	2,3255814	0,25	1,449275
36	pororoca	1	4	2,3255814	0,25	1,449275
37	pratudo	1	4	2,3255814	0,25	1,449275
38	sova	1	4	2,3255814	0,25	1,449275
39	sucupira	4	16	9,3023256	0,5	2,898551
40	sucuuba	3	12	6,9767442	0,25	1,449275
41	taxi	27	108	62,790698	1	5,797101
42	tento	3	12	6,9767442	0,25	1,449275
43	virola	1	4	2,3255814	0,25	1,449275

DA= Densidade Absoluta; **DR**= Densidade Relativa; **FA**= Frequência Absoluta; **FR**= Frequência Relativa

3.5.2. Estrutura do componente arbóreo

No levantamento pode-se verificar a ocorrência de muitos indivíduos em poucas quantidades, destacando-se apenas ingá, cupiuba, taxi, embira e cedrinho, espécies características de áreas em regeneração. Vários fatores podem estar relacionados a essa baixa densidade, como características específicas do ambiente (unidade pedológica, hidromorfia), que possui as chamadas "caixa de empréstimo", onde parte do solo foi retirada para as obras da rodovia e que, em parte do ano, permanecem alagadas, situação característica da região. Tais situações podem impedir ou dificultar a germinação e, consequentemente o crescimento das espécies deste componente florestal.

Tabela 3.5.2. Extrato arbóreo.

Ordem	Nome Vulgar	IVI %
1	taxi	23,90148
2	cupiuba	16,51862
3	lacre	12,43415
4	cedrinho	11,71370
5	louro	10,46506
6	embira	9,66357
7	murici	7,69382
8	ingá	6,90156
9	jambinho	6,36089
10	sucupira	5,55849

- IVI : Índice de Valor de Importância

ANEXO I
Resultados do Inventário Ficha de Campo

Ficha de Campo						
Identificador: Uziel				**Tamanho da Amostra**		**5 x 5m**
Amostra			**1**			
Data	**10/06/2013**			**Coordenadas 8°11'15,2" / 63°50'20,2"**		
n	**Nome Vulgar**	**CAP cm**	**DAP m**	**H**	**QF**	**Volume m³**
1	caixeta	20	0,063662	5	2	0,011140834
2	branquinha	13	0,04138	3	3	0,002824201
3	branquinha	6	0,019099	3	1	0,000601605
4	cupiuba	8	0,025465	5	1	0,001782533
5	anil do campo	14	0,044563	4	1	0,004367207
6	purui	8	0,025465	2	1	0,000713013
7	cupiuba	21	0,066845	5	2	0,01228277
8	branquinha	8	0,025465	3	2	0,00106952
9	purui	6	0,019099	2	1	0,00040107
10	carvazinho	11	0,035014	4	2	0,002696082
11	cupiuba	11	0,035014	4	2	0,002696082
12	lacre	11	0,035014	4	2	0,002696082
13	papa-terra	7	0,022282	4	1	0,001091802
14	jambinho	8	0,025465	3	1	0,00106952
15	mororó	11	0,035014	5	2	0,003370102
16	papa-terra	16	0,05093	5	1	0,007130134
17	andirobarana	15	0,047746	5	1	0,006266719
18	caixeta	9	0,028648	5	1	0,002256019
19	araçá	10	0,031831	4	1	0,002228167
20	caixeta	18	0,057296	3	2	0,005414445
Soma						**0,072097908**

Ficha de Campo						
Identificador: Uziel				**Tamanho da Amostra**		**10 x 250m**
Amostra			**2**			
Data	**11/06/2013**			**Coordenadas 8°45'11,4" / 63°57'49,7"**		
n	**Nome Vulgar**	**CAP**	**DAP m**	**H**	**QF**	**Volume m³**
12	abiurana	120	0,381972	14	1	1,122998942
2	barba-de-lontra	38	0,120958	10	1	0,080437027
13	breu-mescla	89	0,283296	10	1	0,44123386
5	copaiba	67	0,213268	12	1	0,300067991
16	cramuni	108	0,343775	12	1	0,779682123
7	cupiuba	41	0,130507	10	1	0,093638949
20	fava-branca	110	0,350141	10	1	0,674022182
9	freijó-branco	41	0,130507	4	1	0,03745558
18	itauba	170	0,541127	13	1	2,092811024
6	pente-de-macaco	118	0,375606	11	1	0,853189533
4	pratudo	89	0,283296	14	1	0,617727404
3	taxi	96	0,305578	17	1	0,872730606
10	virola	53	0,168704	6	1	0,093884048
11	copaiba	103	0,327859	10	2	0,590967052
14	copaiba	34	0,108225	5	2	0,032197093
1	lacre	31	0,098676	5	2	0,026765854
8	louro	96	0,305578	15	2	0,770056417
19	piquiá	100	0,31831	12	2	0,668451751
15	taxi	170	0,541127	15	2	2,414781951
17	caroba	157	0,499747	10	3	1,373055601
20			**Soma**			**13,93615499**

13,93

55,745

Ficha de Campo						
Identificador: Uziel				**Tamanho da Amostra**		**10 x 250m**
Amostra			**3**			
Data	**29/07/2013**			**Coordenadas 7°21'47,0" / 63°11'42,5"**		
n	**Nome Vulgar**	**CAP**	**DAP m**	**H**	**QF**	**Volume m³**
36	apijó	124	0,394704	17	1	1,456066168
9	baginha	30	0,095493	6	1	0,030080329
10	canela-de-velho	40	0,127324	7	1	0,06238883
20	cedrinho	95	0,302394	16	1	0,804370274
21	cedrinho	90	0,286479	13	1	0,586566412
22	cedrinho	63	0,200535	11	1	0,243199458
23	cedrinho	89	0,283296	14	1	0,617727404
27	cedrinho	42	0,13369	11	1	0,108088648
19	cupiuba	51	0,162338	8	1	0,115909534
25	cupiuba	44	0,140056	8	1	0,086274839
26	cupiuba	38	0,120958	6	1	0,048262216
29	cupiuba	48	0,152789	8	1	0,102674189
34	cupiuba	36	0,114592	8	1	0,057754231
7	embauba	71	0,226	15	1	0,42120816
8	embauba	52	0,165521	13	1	0,1958118
47	embauba	110	0,350141	14	1	0,943631055
48	embauba	118	0,375606	13	1	1,008314903
28	envira	55	0,17507	13	1	0,219057209
32	envira	71	0,226	14	1	0,393127616
40	envira	151	0,480648	15	1	1,905171047
45	frejó	110	0,350141	16	1	1,078435492
12	ingá	57	0,181437	8	1	0,144786649
15	jambinho	102	0,324676	16	1	0,927276269
33	lacre	37	0,117775	8	1	0,061007363
2	louro	43	0,136873	10	1	0,102997274
16	murici	51	0,162338	11	1	0,159375609
39	murici	131	0,416986	13	1	1,242724221
35	sucupira	42	0,13369	11	1	0,108088648
41	sucupira	121	0,385155	8	1	0,652453473
17	taxi	80	0,254648	11	1	0,392158361
30	taxi	118	0,375606	16	1	1,241002958
1	baginha	19	0,060479	3	2	0,006032762
11	branquilho	23	0,073211	7	2	0,020627307
3	cascudinho	14	0,044563	4	2	0,004367218
4	cascudinho	14	0,044563	8	2	0,008734436
6	cascudinho	17	0,054113	3	2	0,004829564
24	cupiuba	63	0,200535	8	2	0,176872333
42	cupiuba	200	0,63662	13	2	2,896624255

43	cupiuba	170	0,541127	14	2	2,253796488
44	embaubarana	121	0,385155	10	2	0,815566841
5	embira	53	0,168704	8	2	0,125178731
18	envira	35	0,111408	9	2	0,061414005
13	ingá	41	0,130507	8	2	0,07491116
14	ingá	49	0,155972	9	2	0,120371449
38	ingá	108	0,343775	8	2	0,519788082
37	mututi	110	0,350141	14	2	0,943631055
46	pororoca	136	0,432902	6	2	0,618184179
31	taxi	52	0,165521	13	2	0,1958118
Soma Parcela						**24,3627323**

97,451

Ficha de Campo						
Identificador: Uziel				**Tamanho da Amostra**		**5 x 5m**
Amostra			**4**			
Data	**29/07/2013**			**Coordenadas 6°55'28,1" / 63°04'44,2"**		
n	**Nome Vulgar**	**CAP**	**DAP m**	**H**	**QF**	**Volume m³**
1	matapasta	18	0,057296	2	2	0,00360963
2	matapasta	14	0,044563	3	2	0,003275414
3	matapasta	16	0,05093	4	2	0,005704122
4	pimentarana	14	0,044563	4	2	0,004367218
5	pimentarana	23	0,073211	3	2	0,008840274
6	branquilho	10	0,031831	2	2	0,001114086
7	pimentarana	20	0,063662	3	2	0,006684518
8	pimentarana	15	0,047746	3	2	0,003760041
9	pimentarana	13	0,04138	3	2	0,002824209
10	pimentarana	14	0,044563	3	2	0,003275414
Soma						**0,043454925**

Ficha de Campo						
Identificador: Uziel				**Tamanho da Amostra**		**5 x 5m**
Amostra			**5**			
Data	**30/07/2013**			**Coordenadas 6°52'17,8" / 63°03'44,2"**		
n	**Nome Vulgar**	**CAP**	**DAP m**	**H**	**QF**	**Volume m³**
1	ingá	41	0,130507	5	1	0,046819475
2	ingá	48	0,152789	10	1	0,128342736
3	ingá	56	0,178254	12	1	0,209626469
4	cupiuba	8	0,025465	4	1	0,00142603
5	cupiuba	8	0,025465	4	1	0,00142603

6	gonçalo	15	0,047746	5	2	0,006266735
7	canela-de-velho	11	0,035014	5	1	0,003370111
8	leiteiro	16	0,05093	3	2	0,004278091
9	ingá	69	0,219634	11	2	0,291729055
10	ingá	89	0,283296	10	1	0,44123386
11	ingá	65	0,206901	10	2	0,235350721
12	ingá	106	0,337409	12	1	0,751072388
13	ingá	36	0,114592	8	1	0,057754231
Soma						**2,178695933**

Ficha de Campo						
Identificador: Uziel				**Tamanho da Amostra**		**5 x 5m**
Amostra				**6**		
Data	**30/07/2013**			**Coordenadas 6°43'48,9" / 62°59'16,7"**		
n	**Nome Vulgar**	**CAP**	**DAP m**	**H**	**QF**	**Volume m³**
1	lacre	25	0,079577	5	1	0,017407598
2	lacre	17	0,054113	3	2	0,004829564
3	gonçalo	7	0,022282	2	2	0,000545902
4	urucurana	36	0,114592	7	1	0,050534952
5	lacre	9	0,028648	2	2	0,00090241
6	breu	6	0,019099	2	1	0,000401071
7	ingá	59	0,187803	9	2	0,174516041
Soma						**0,249137538**

Ficha de Campo						
Identificador: Uziel				**Tamanho da Amostra**		**10 x 250m**
Amostra				**7**		
Data	**15/12/2013**			**Coordenadas 7°31'45,2" / 63°15'26,1"**		
n	**Nome Vulgar**	**CAP**	**DAP m**	**H**	**QF**	**Volume m³**
4	araçá	16	0,05093	5	2	0,007130152
17	cambara	71	0,226	11	1	0,308885984
1	canela de velho	17	0,054113	6	1	0,009659128
14	caroba	68	0,216451	10	2	0,257576741
9	cedrinho	66	0,210085	12	1	0,291177583
10	cedrinho	73	0,232366	13	1	0,385902766
11	cedrinho	74	0,235549	14	1	0,427051542
16	cedrinho	95	0,302394	15	1	0,754095211
20	cedrinho	64	0,203718	14	1	0,31943081

21	cedrinho	56	0,178254	12	1	0,209626469
2	cupiuba	27	0,085944	12	1	0,048730133
12	cupiuba	90	0,286479	13	1	0,586566412
24	cupiuba	70	0,222817	6	1	0,163770679
13	embira	57	0,181437	12	1	0,217179974
18	jambinho	75	0,238732	14	1	0,438671462
3	jipó	40	0,127324	6	1	0,05347614
5	lacre	25	0,079577	6	1	0,020889117
6	lacre	21	0,066845	8	1	0,019652481
37	lacre	50	0,159155	10	1	0,139260781
8	louro	31	0,098676	8	1	0,042825476
22	murici	87	0,27693	10	1	0,421625942
15	sova	54	0,171887	7	1	0,113703643
19	sucupira	61	0,194169	14	1	0,290186046
23	sucupira	90	0,286479	12	1	0,541445918
7	taxi	47	0,149606	10	1	0,123050827
25	taxi	70	0,222817	10	1	0,272951132
26	taxi	65	0,206901	11	1	0,258885793
27	taxi	50	0,159155	12	1	0,167112938
28	taxi	48	0,152789	8	1	0,102674189
29	taxi	49	0,155972	7	1	0,093622238
30	taxi	73	0,232366	10	1	0,296848282
31	taxi	69	0,219634	11	1	0,291729055
32	taxi	67	0,213268	15	1	0,375084989
33	taxi	94	0,299211	10	1	0,492203306
34	taxi	81	0,257831	8	2	0,292380796
35	taxi	84	0,26738	8	1	0,314439704
36	taxi	48	0,152789	8	1	0,102674189
38	taxi	68	0,216451	8	1	0,206061393
39	taxi	133	0,423352	12	1	1,182424303
40	taxi	110	0,350141	11	1	0,741424401
Soma						**11,38208812**

45,528

Ficha de Campo						
Identificador: Uziel				**Tamanho da Amostra**		**10 x 250m**
Amostra			**8**			
Data	**15/12/2013**			**Coordenadas 7°34'07,0" / 63°15'41,8"**		
n	**Nome Vulgar**	**CAP**	**DAP m**	**H**	**QF**	**Volume m³**
5	andirobarana	22	0,070028	5	1	0,013480444
6	andirobarana	25	0,079577	5	1	0,017407598
7	andirobarana	24	0,076394	8	1	0,025668547
38	baginha	92	0,292845	7	2	0,330036911

2	breu	26	0,082761	7	1	0,026359281
8	breu	18	0,057296	8	1	0,014438558
14	breu	46	0,146423	11	1	0,129657358
11	cupiuba	33	0,105042	10	1	0,060661996
15	cupiuba	58	0,18462	10	1	0,187389308
21	cupiuba	70	0,222817	11	1	0,300246245
27	cupiuba	61	0,194169	8	1	0,165820598
9	envira	17	0,054113	6	1	0,009659128
10	envira	19	0,060479	6	1	0,012065554
42	guarantã	90	0,286479	8	1	0,360963946
25	inga	115	0,366056	10	2	0,736689534
29	inga	54	0,171887	8	2	0,12994702
18	jambinho	51	0,162338	12	1	0,1738643
1	lacre	18	0,057296	5	1	0,009024099
30	lacre	51	0,162338	11	1	0,159375609
37	lacre	54	0,171887	8	1	0,12994702
39	lacre	56	0,178254	8	1	0,139750979
41	lacre	61	0,194169	7	2	0,145093023
22	louro	67	0,213268	10	1	0,250056659
23	louro	84	0,26738	10	1	0,39304963
24	louro	54	0,171887	11	2	0,178677153
26	louro	49	0,155972	11	1	0,14712066
12	murici	50	0,159155	8	1	0,111408625
13	murici	40	0,127324	11	1	0,09803959
43	orelha de macaco	92	0,292845	8	2	0,377185041
3	pipo de macaco	20	0,063662	10	1	0,022281725
4	pipo de macaco	17	0,054113	6	1	0,009659128
19	sucuuba	82	0,261014	10	2	0,374555798
36	sucuuba	108	0,343775	8	1	0,519788082
40	sucuuba	56	0,178254	8	1	0,139750979
20	taxi	72	0,229183	14	1	0,404279619
31	taxi	115	0,366056	8	1	0,589351627
32	taxi	56	0,178254	7	2	0,122282107
33	taxi	60	0,190986	10	1	0,200535525
34	taxi	120	0,381972	8	2	0,641713681
35	taxi	112	0,356507	10	1	0,698754897
16	tento	47	0,149605	6	2	0,073830308
17	tento	28	0,089127	4	2	0,017468872
28	tento	78	0,248282	6	2	0,203343023
Soma						**8,850679787**

35,403

ANEXO II

Lista de Espécies

REGIONAL	BOTÂNICO	FAMÍLIA
Abiurana	*Pouteria caimito*	Sapotaceae
Apijó	*Qualea albiflora*	Vochysiaceae
Branquilho	*Rinorea guianensis*	Violaceae
Breu amescla	*Tetragastris trifoliolata*	Burseraceae
Canela de velho	*Rinorea amapensis*	Violaceae
Caroba	*Jacaranda copaia*	Bignoniaceae
Cedrinho	*Erisma uncinatum*	Vochysiaceae
Copaíba	*Copaifera guianensis*	Fabaceae
Cupiuba	*Goupia glabra*	Celastraceae.
Embaúba	*Cecropia obtusifolia*	Urticaceae
Embaubarana	Pouroma *guianensis*	Cecropiaceae
Embira	*Xylopia benthamii*	Annonaceae
Fava branca	*Andira retusa*	Fabaceae
Freijó	*Cordia goeldiana*	Boraginaceae
Ingá	*Inga edulis*	Fabaceae
Lacre	*Vismia guianensis*	Clusiaceae
Louro	*Nectandra discolor*	Lauraceae
Murici	*Byrsonima crispa*	Malpighiaceae
Mututi	*Pterocarpus sp*	Fabaceae
Pente de macaco	*Apeiba echinata*	Tiliaceae
Pororoca	*Dialium guianensis*	Fabaceae
Pratudo	*Simaba cuspidata*	Simaroubaceae
Sucupira	*Bowdichia nitida*	Fabaceae
Tachi	*Tachigali paniculata*	Fabaceae
Virola	*Virola surinamenses*	Myristicaceae
Sorva	*Couma guianensis*	Apocynaceae
Orelha-de-macaco	*Enterolobium schomburgkii*	Fabaceae
Tento	*Ormosia amazônica*	Fabaceae
Cambara	*Qualea paraensis*	Vochysiaceae
Pequi	*Caryocar vacilum*	Caryocaraceae
Pororoca	*Dialium guianense*	Fabaceae
Sucuuba	*Bowdichia nitida Spruce*	Fabaceae
Jambinho	*Eugenia malaccensis L.*	Myrtaceae

Creuza Kuster
Bióloga CRBio 52086/6-D
Gestora Ambiental

4. Destino da Madeira

4) Informações sobre o destino da matéria-prima florestal oriunda das áreas com supressão de vegetação.

O material vegetal suprimido será estocado e solicitada a AUMPF para transporte da madeira, junto a Superintendência Estadual do IBAMA, para posterior doação a entidades e industrias consumidoras.

2.4. Destino da Madeira

4) Informações sobre o destino da matéria-prima florestal oriunda das áreas com supressão de vegetação.

O material vegetal suprimido será estocado e solicitada a AUMPF (Autorização de Utilização de Matéria Prima Florestal) para transporte da madeira, junto a Superintendência Estadual do IBAMA, para posterior doação a entidades e industrias consumidoras.

2.5. Anuência da Faixa de Domínio do Ramal Jatuarana

5) Anuência do possuidor do domínio da faixa lateral da Estrada da Jatuarana, para execução das atividades necessárias à implantação da rede.

Este trecho, na verdade, não será mudado. Haverá eventualmente, troca de cabeamento e possíveis trocas de postes em função de queimadas.

2.6. Anuência da Faixa de Domínio do DNIT

6) Considerando os termos dos parágrafos segundo e terceiro da Cláusula Primeira, do Contrato de Permissão Especial de Uso nº 071/2004, entre DNIT e EMBRATEL, necessário apresentar a autorização do órgão para a intervenção pretendida.

Contrato anexo ao relatório.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO AMAZONAS

SR-00229/2014-01

PROCESSO Nº 50601.000047/2013-03

CONTRATO DE PERMISSÃO ESPECIAL DE USO DA FAIXA DE DOMÍNIO.
PERMISSOR: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT, REPRESENTADO PELA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO AMAZONAS.
PERMISSIONÁRIA: EMBRATEL - Empresa Brasileira de Telecomunicações S.A.
PERMISSÃO: UTILIZAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO DA RODOVIA FEDERAL 319/AM, COM OCUPAÇÃO LONGITUDINAL PARA IMPLANTAÇÃO DE CABOS DE FIBRA ÓPTICA.

1) DAS PARTES E SEUS REPRESENTANTES

1.1) PERMISSOR – DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT, criado pela Lei nº. 10.233, de 5 de junho de 2001, e Decreto nº. 5.765, de 27 de abril de 2006, com sede em Brasília/DF – Setor de Autarquias Norte, Edifício Núcleo dos Transportes, Quadra 3, lote A, CEP 70.040-902, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 04.892.707/0001-00, doravante simplesmente denominado DNIT ou PERMISSOR, neste ato representado pelo **Superintendente Regional no Estado do Amazonas, Sr. José Fábio Porto Galvão, Brasileiro, Solteiro, Engenheiro Civil, Carteira de Identidade nº. 105.7127-2-SSP/AM e CIC/MF nº. 439.270.762-87,** conforme inciso II do art. 6º da Portaria nº 488, de 24/05/2012, publicada no DOU de 24/05/2012.

1.2) PERMISSIONÁRIA – Empresa Brasileira de Telecomunicações S.A. -EMBRATEL, empresa pública de direito privado, com sede à Rua Emilio Moreira, nº. 605, CEP 69.020-040, Bairro; Centro, na cidade de Manaus, no Estado do Amazonas, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 33.530.486/0040-35 (FILIAL), doravante denominada PERMISSIONÁRIA, neste ato representada pelo seu Diretor Presidente, Sr. José Formoso Martinez, Mexicano, Casado, Engenheiro Civil, portador da RNE (Registro Nacional de Estrangeiros) nº V405864-B e do CIC/MF nº. 059.557.727-00, e por seus Procuradores Sra. Ana Cláudia Moraes de Oliveira e Antônio Cezar Wanderley Barreto, qualificados em procuração as fls 45 a 48, com poderes bastantes, conforme documentos constantes do Processo Administrativo nº. 50601.000047/2013-03

2) DO FUNDAMENTO LEGAL – artigo 103 do Código Civil Brasileiro; alínea "d", do art. 1º, do Decreto Lei 512, de 21/03/1969, publicada no DOU de 21/03/1969; inciso II, do art. 6º, da Portaria 1.075, de 26/10/2011, do Diretor Executivo do DNIT, publicada no DOU de 27/10/2011, inciso II do art. 6º da Portaria nº 488, de 22/05/2012, publicada no DOU de 24/05/2012, c/c da Portaria nº 309, de 07/03/2007, do Diretor Geral do DNIT, publicada no DOU de 14/03/2007; inciso IV do artigo 8º e inciso V do artigo 25 da Estrutura Regimental do DNIT, aprovada pelo Decreto nº 5.765, de 27 de abril de 2006; artigo 2º, inciso IV da Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000; Resolução nº 11 de 27/03/2008, publicada no DOU de 11/04/2008; Portaria/DG nº 524 de 19/05/2008, publicada no DOU de 20/05/2008; Portaria/DG nº 529 de 21/05/2008, publicada no DOU de 23/05/2008; inciso VIII do artigo 82, inciso IV do artigo 89 da Lei nº 10.233 de 05/05/2001; inciso III e paragrafo único do art. 124 da Resolução nº 10, de 31/01/2007, publicada no DOU de 26/02/2007, seção 1, que aprovou o

Regimento Interno do DNIT e lavratura devidamente autorizada no despacho do Sr. Superintendente Regional no Estado do Amazonas, datado de 27/02/2014, às fls. 124, conforme consta do Processo Administrativo nº 50601.000047/2013-03.

3) **DA FINALIDADE** – A presente Permissão Especial de Uso tem por finalidade permitir o uso da faixa de domínio da rodovia federal e/ou trechos descritos na CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO, mediante cláusulas e condições a seguir.

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO – O presente instrumento tem por objetivo a PERMISSÃO ESPECIAL DE USO da faixa de domínio da rodovia federal BR-319/AM; Trecho: Km 0,0 Posto da Polícia Rodoviária Federal ao Km 820,1 Div. AM/RO; Subtrecho: SNV (319BAM0040), Fim da travessia do Rio Amazonas ao SNV (319BAM0290) Div. AM/RO, segmento do km 13,0 ao km 820,1 com duplicação nos segmentos; do Km 43,8 ao Km 115, do Km 544,0 ao Km 579,5, do Km 579,5 ao Km 592,2, do Km 632,9 ao Km 644,9, do Km 720,9 ao Km 740,8 e do Km 800,0 ao Km 812,0, numa extensão de 970.400 m, por 0,5 m de largura, perfazendo uma área total de 485.200 m^2, com a exclusiva finalidade da sua utilização, pela PERMISSIONÁRIA, para implantação de **Cabos de Fibra Óptica**, visando atendimento à cidade de Manaus/AM, de acordo com o projeto específico previsto na CLÁUSULA SEXTA.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A implantação em novos trechos de rodovias, que não os especificados na CLÁUSULA PRIMEIRA deverá ser objeto de novo contrato a ser firmado entre a PERMISSIONÁRIA e o PERMISSOR, atendidas todas as exigências técnicas e legais do PERMISSOR.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Novas implantações nos trechos especificados na CLÁUSULA PRIMEIRA sem prévia e expressa autorização do PERMISSOR, através de Termo Aditivo ao presente, constituirá infração contratual.

PARÁGRAFO TERCEIRO – É vedado qualquer compartilhamento com outras empresas sem a prévia autorização do PERMISSOR, sob pena de rescisão contratual.

CLÁUSULA SEGUNDA - DA OCUPAÇÃO DE ÁREAS – As áreas ocupadas pela PERMISSIONÁRIA para outras construções serão objeto de projeto específico a ser aprovado pelo PERMISSOR, sujeitas à remuneração própria e formalizadas através de contrato próprio.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA RESTITUIÇÃO – A PERMISSIONÁRIA se compromete a restituir ao PERMISSOR a faixa de domínio em estado normal de uso e em condições de utilização, a partir da data da rescisão ou extinção do presente contrato, como previsto em sua CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A PERMISSIONÁRIA, quando do encerramento do contrato, compromete-se a retirar os bens de seu uso exclusivo instalados em dependências do PERMISSOR, a exceção da que poderá ser retirada (o), ou não, a seu critério e do PERMISSOR.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A restituição de que trata esta cláusula será formalizada mediante Termo de Recebimento, após realizada vistoria da faixa de domínio, o que será feito em conjunto pelo PERMISSOR e pela PERMISSIONÁRIA.

CLÁUSULA QUARTA - DA CONSERVAÇÃO – A PERMISSIONÁRIA obriga-se a manter a faixa de domínio no estado em que a recebeu, bem como a usá-la, exclusivamente, para os fins estabelecidos na CLÁUSULA PRIMEIRA deste contrato.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – É vedado à PERMISSIONÁRIA fazer qualquer alteração ou modificação na estrutura da faixa de domínio sem a prévia e expressa autorização do PERMISSOR, sob pena de ser obrigada a restabelecer as condições anteriores por sua exclusiva responsabilidade.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A presente Permissão Especial de Uso da Faixa de Domínio tornar-se-á nula, independentemente de ato especial, sem direito à PERMISSIONÁRIA a qualquer indenização, inclusive por benfeitorias realizadas, se à faixa de domínio, no todo ou em parte, vier ser dada destinação diversa da prevista na CLÁUSULA PRIMEIRA.

CLÁUSULA QUINTA - DO CUMPRIMENTO DE NORMAS – Ficam o PERMISSOR e a PERMISSIONÁRIA obrigados a cumprir as normas legais administrativas, inclusive técnicas, em vigor ou que venham a ser editadas, independentemente das acordadas neste contrato, desde que informadas previamente pelo PERMISSOR quando se tratar de atos internos.

CLÁUSULA SEXTA - DA ELABORAÇÃO DE PROJETO – A PERMISSIONÁRIA obriga-se a executar os serviços de prospecção na faixa de domínio a ser utilizada, objetivando a elaboração de projeto específico, o qual deverá ser submetido à aprovação do PERMISSOR previamente à execução dos serviços, o mesmo ocorrendo no caso de alteração do projeto original.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – As despesas de prospecção, projeto e construção da rede de fibra óptica serão integralmente assumidas pela PERMISSIONÁRIA.

PARÁGRAFO SEGUNDO – O projeto específico acima citado fará parte integrante, também, da presente Permissão Especial de Uso da Faixa de Domínio.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Durante a execução do projeto a PERMISSIONÁRIA elaborará relatório de situação, com periodicidade mensal, sintetizando o estágio de realização da obra, objetivando manter o PERMISSOR atualizado quanto ao seu andamento e previsão de conclusão.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS ALTERAÇÕES – Quando se fizer necessária a alteração do projeto, sua implantação e operação, por força de serviços e/ou obras rodoviárias que impliquem ou não na extensão ou alteração, provisória ou definitiva da faixa de domínio constitutiva da rodovia federal objeto da presente Permissão Especial de Uso, o PERMISSOR comunicará à PERMISSIONÁRIA, por escrito, com antecedência mínima de 180 (cento e oitenta) dias, da necessidade de execução destes serviços e/ou obras rodoviárias, para que a PERMISSIONÁRIA

possa adequar, às suas expensas, o seu projeto e sistema físico da rede de fibra óptica. às execuções de tais alterações, de forma a garantir a continuidade do mesmo.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Esta cláusula não se aplica nos casos de emergência ou de calamidade pública.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Os custos decorrentes das alterações dos projetos e execuções das modificações e restaurações dos sistemas citados acima, serão integralmente assumidos pela PERMISSIONÁRIA.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Quando se fizer necessária a alteração no traçado da rodovia federal, duplicação ou serviços de qualquer natureza que possam vir a afetar as instalações da rede de fibra óptica na faixa de domínio, o PERMISSOR deverá atuar junto aos órgãos públicos e empreiteiros, de forma a manter rígido controle na execução das obras que possam acarretar danos às referidas instalações.

CLÁUSULA OITAVA - DAS RESPONSABILIDADES - A PERMISSIONÁRIA responsabilizar-se-á pelo ressarcimento de danos diretos devidamente comprovados, causados à faixa de domínio da rodovia federal e às instalações complementares objeto da presente Permissão Especial de Uso, bem como aos usuários e aos funcionários e prepostos do PERMISSOR, quando causados pelos serviços de implantação, conservação, recuperação ou modificação de seu sistema, ainda que sem dolo ou culpa do agente, exceto os casos fortuitos ou de força maior previsto na legislação em vigor.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Como forma de regular as responsabilidades decorrentes de eventuais danos à faixa de domínio, a PERMISSIONÁRIA poderá a seu critério, requerer com antecedência de 7 (sete) dias úteis, a presença de representantes do PERMISSOR para vistoriar a faixa de domínio, certificando-se do estado em que esta se encontra.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Dos resultados dessas vistorias serão gerados relatórios de vistorias que serão anexados aos Relatórios de Situação, conforme CLÁUSULA SEXTA.

PARÁGRAFO TERCEIRO – A PERMISSIONÁRIA responsabiliza-se civilmente pelos danos diretos devidamente comprovados a terceiros, por dolo ou culpa do pessoal ou de seu preposto, na faixa de domínio da rodovia federal objeto da presente Permissão Especial de Uso, quando causados pelos serviços de instalação, conservação, recuperação ou modificação de seu sistema de Cabos de Fibra Óptica.

CLÁUSULA NONA - DA REMUNERAÇÃO – A PERMISSIONÁRIA pagará ao PERMISSOR, pela ocupação a que se refere a CLÁUSULA PRIMEIRA, a importância anual de **R$ 2.764.009,72** (Dois milhões, setecentos e sessenta e quatro mil, nove reais e setenta e dois centavos), em parcela única anual até 5 (cinco) dias úteis após a publicação do extrato deste instrumento no DOU e as demais, a cada 12 meses contados da publicação do Contrato **(ou: em 04 parcelas trimestrais, de sendo a primeira em até 5 (cinco) dias úteis após a publicação do extrato deste instrumento no DOU e, as demais, nos trimestres subseqüentes contados da data da publicação)**, devendo o permissionário manifestar a forma escolhida por ocasião da assinatura, que serão recolhidas aos cofres do PERMISSOR, em conta específica, previamente informada.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – O não cumprimento dos termos estabelecidos nesta cláusula incidirá em pagamento de multa e juros, na seguinte gradação: Multa de 2% (dois por cento), sobre o valor do Contrato. Juros moratórios, fixados segundo a taxa que estiver em vigor para a mora do pagamento de impostos devidos à Fazenda Nacional.

PARÁGRAFO SEGUNDO – O realinhamento do preço contratado ocorrerá após o decurso do prazo mínimo de 12 (doze) meses, contados da data da publicação no DOU e assim sucessivamente, até o encerramento em definitivo do respectivo Contrato de Permissão Especial de Uso, nos termos estabelecidos na Resolução nº 11 - CA/DNIT, de 27/03/2008.

PARÁGRAFO TERCEIRO – O presente Contrato de Permissão Especial de Uso, de nº SR-00229/2014-01, não quita os débitos anteriores, objeto do Contrato de Permissão Especial de Uso nº 071/2004, de 21/12/2004, constante do processo nº 50601.0000167/2003-21.

CLÁUSULA DÉCIMA - DO ACESSO – Será permitido o acesso dos empregados e prepostos da PERMISSIONÁRIA, devidamente identificados, aos locais de construção da rede de fibra óptica ao longo do trecho da rodovia federal, para inspeção, conservação, reparação ou execuções de modificações ou alterações, desde que não provoque interrupção no tráfego e no trânsito rodoviário.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Havendo absoluta necessidade dessa medida, para executá-la a PERMISSIONÁRIA fica obrigada a solicitar permissão prévia ao PERMISSOR, providenciando às suas expensas, a sinalização especial que se fizer necessária e ampla notificação ao público, utilizando inclusive, se for o caso, os meios de comunicação adequados.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Na hipótese da PERMISSIONÁRIA terceirizar qualquer dos serviços referentes à instalação, conservação e a manutenção do sistema implantado, deverá fazê-lo por empresas especializadas, com formalização obrigatória e prévia ao PERMISSOR.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA – O PERMISSOR compromete-se a colocar à disposição da PERMISSIONÁRIA, quando existente, a documentação técnica do projeto do trecho da rodovia federal a ter sua faixa de domínio ocupada, necessária à elaboração de projeto específico.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A PERMISSIONÁRIA compromete-se a comunicar formalmente ao PERMISSOR, a data de término das obras/serviços.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A PERMISSIONÁRIA encaminhará, no prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias após a conclusão das obras/serviços, o projeto final ("as built"), em meio digital (CAD) executável.

PARÁGRAFO TERCEIRO – No caso de não cumprimento, pela PERMISSIONÁRIA, do prazo fixado no parágrafo anterior, será aplicada a multa diária de R$ 55,00 (cinqüenta e cinco reais).

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA SEGURANÇA DO SISTEMA – O PERMISSOR não se responsabilizará por danos causados ao **Sistema de Cabos de Fibra** Óptica e demais

instalações físicas da PERMISSIONÁRIA. No entanto, utilizará supletivamente a sua estrutura organizacional, bem como atuará junto ao órgão ou instituição competente, no sentido de obter o apoio da Polícia Rodoviária Federal, objetivando a integridade do sistema implantado.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA SINALIZAÇÃO – A PERMISSIONÁRIA obriga-se a instalar no trecho da rodovia federal objeto da presente Permissão Especial de Uso da Faixa de Domínio, placas informativas a respeito do sistema em instalação, atendidas as exigências técnicas e legais, de acordo com modelo padrão a ser fornecido pelo PERMISSOR.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS BENFEITORIAS – Fica entendido que a realização de quaisquer benfeitorias na faixa de domínio, por conta da PERMISSIONÁRIA, ainda que com a permissão prévia do PERMISSOR, não dará nenhum direito à primeira a indenização das mesmas, ficando referidas benfeitorias fazendo parte integrante da faixa de domínio objeto da Permissão, por ocasião de suas restituições ao PERMISSOR.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO PRAZO, DA VIGÊNCIA E DA EFICÁCIA

1) **DO PRAZO** – O presente contrato terá a duração de 5 (cinco) anos consecutivos, e poderá ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, desde que haja interesse das partes.

2) **DA VIGÊNCIA** – Será considerada como data inicial para vigência do presente contrato, a data de sua publicação em extrato no DOU.

3) **DA EFICÁCIA** – O presente contrato terá eficácia a partir da data de sua publicação, em extrato, no Diário Oficial de União.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Caberá à PERMISSIONÁRIA o recolhimento junto a Tesouraria do PERMISSOR, do valor correspondente à publicação deste contrato, em extrato, no DOU.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Durante a vigência do contrato, as partes se reservam ao direito de aditar o mesmo, visando suprir possíveis omissões e/ou aperfeiçoá-lo por acordo.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA CONCESSÃO OU TRANSFERÊNCIA – Na hipótese do PERMISSOR no decorrer da vigência do presente contrato vier a ceder ou transferir a terceiros a concessão da exploração da faixa de domínio referida na CLÁUSULA PRIMEIRA, deverão permanecer assegurados à PERMISSIONÁRIA todos os direitos e condições ajustados neste contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA RESCISÃO – A presente Permissão poderá ser rescindida pelo descumprimento de qualquer de suas cláusulas ou condições e obrigações pactuadas, pela superveniência de norma legal ou fato administrativo que a torne formal ou materialmente inexeqüível, ou ainda, por ato unilateral das partes, mediante aviso prévio, por escrito, daquele que se desinteressar, com a antecedência mínima de 180 (cento e oitenta) dias consecutivos de prazo, durante o qual deverá ser restituída a faixa de domínio, observado o disposto na CLÁUSULA TERCEIRA deste contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DOS DOCUMENTOS APLICÁVEIS – Integram esta Permissão Especial de Uso da Faixa de Domínio a legislação vigente no âmbito do PERMISSOR

e os documentos aplicáveis a seguir discriminados, disponíveis no site; www.dnit.gov.br, link IPR; Manuais, de cujo inteiro teor as partes contratantes declaram ter pleno conhecimento:

- Manual de Sinalização de Obras e Emergência em Rodovias – Publicação IPR 738, aprovado pela Diretoria Colegiada do DNIT, em 10/08/2010 – Processo Administrativo nº 50607.003252/2009-86;
- Manual de Procedimentos para Permissão Especial de Uso das Faixas de Domínio de Rodovias Federais e Outros Bens Públicos sob Jurisdição do DNIT;
- Instrução de Serviço/DG nº 8, de 19/05/2008, publicada no DOU, de 20/05/2008, cabos de telecomunicações.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – A **PERMISSIONÁRIA** responderá permanentemente pela solidez e segurança da obra no que diz respeito aos materiais utilizados e em relação ao solo, responsabilidade esta que não se limita ao período de 5 (cinco) anos, a partir da data do término da mesma, como prevê o Artigo 618 do Novo Código Civil Brasileiro.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - DO FORO – As partes elegem o Foro da Justiça Federal de Manaus/AM, conforme § 2º do Artigo 55 da Lei nº. 8.666/93, para dirimir todas as questões e dúvidas oriundas deste instrumento. Os casos omissos serão resolvidos de comum acordo.

E por assim estarem acordes, as partes firmam o presente contrato em três vias de igual teor, por seus representantes, na presença das testemunhas abaixo nomeadas.

Manaus-AM, 28 de FEVEREIRO de 2014

ENG. CIVIL JOSÉ FÁBIO PORTO GALVÃO
SUPERINTENDENTE REGIONAL DO DNIT NO AMAZONAS
Permissor

EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES S.A. - EMBRATEL
Permissionária

Antonio C. W. Barreto
Gerente de Contratação
de Serviços e Suporte Operacional
EMBRATEL- Dir. Exec. Suprimentos

Ana Cláudia N. C. de Oliveira
Gerente de Contratação
de Suporte Operacional
EMBRATEL- Dir. Exec. Suprimentos

TESTEMUNHAS

CPF Nº 031.661.202-20

Bonete O. de Almeida
CPF Nº 031.598.682.49

COMOC/DILIC
Fls.: 571
Proc.:
Rubr.:

RESUMO

SR-00229/2014-01

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO AMAZONAS

PROCESSO Nº: 50601.000047/2013-03

1)PERMISSOR: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

2)PERMISSIONÁRIA: Empresa Brasileira de Telecomunicações S.A.-EMBRATEL

3)ESPÉCIE E NATUREZA: Contrato de Permissão Especial de Uso da Faixa de Domínio Rodovia BR-319/AM

4)RESUMO DO OBJETO: O presente instrumento tem por objetivo a PERMISSÃO ESPECIAL DE USO da faixa de domínio da rodovia federal BR-319/AM; Trecho: Km 0,0 Posto da Polícia Rodoviária Federal ao Km 820,1, Div. AM/RO; Subtrecho: SNV (319BAM0040), Fim da travessia do Rio Amazonas ao SNV (319BAM0290) Div. AM/RO , segmento do km 13,0 ao km 820,1, com duplicação nos segmentos; do Km 43,8 ao Km 115, do Km 544,0 ao Km 579,5, do Km 579,5 ao Km 592,2, do Km 632,9 ao Km 644,9, do Km 720,9 ao Km 740,8 e do Km 800,0 ao Km 812,0, numa extensão de 970.400 m, por 0,5 m de largura, perfazendo uma área total de 485.200m^2, com a exclusiva finalidade da sua utilização, pela PERMISSIONÁRIA, para implantação de **Cabos de Fibra Óptica**, visando atendimento à cidade de Manaus/AM

5)DO FUNDAMENTO LEGAL – artigo 103 do Código Civil Brasileiro; alínea "d", do art. 1º, do Decreto Lei 512, de 21/03/1969, publicada no DOU de 21/03/1969; inciso II, do art. 6º, da Portaria 1.075, de 26/10/2011, do Diretor Executivo do DNIT, publicada no DOU de 27/10/2011, inciso II do art. 6º da Portaria nº 488, de 22/05/2012, publicada no DOU de 24/05/2012, c/c da Portaria nº 309, de 07/03/2007, do Diretor Geral do DNIT, publicada no DOU de 14/03/2007; inciso IV do artigo 8º e inciso V do artigo 25 da Estrutura Regimental do DNIT, aprovada pelo Decreto nº 5.765, de 27 de abril de 2006; artigo 2º, inciso IV da Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000; Resolução nº 11 de 27/03/2008, publicada no DOU de 11/04/2008; Portaria/DG nº 524 de 19/05/2008, publicada no DOU de 20/05/2008; Portaria/DG nº 529 de 21/05/2008, publicada no DOU de 23/05/2008; inciso VIII do artigo 82, inciso IV do artigo 89 da Lei nº 10.233 de 05/05/2001; inciso III e paragrafo único do art. 124 da Resolução nº 10, de 31/01/2007, publicada no DOU de 26/02/2007, seção 1, que aprovou o Regimento Interno do DNIT e lavratura devidamente autorizada no despacho do Sr. Superintendente Regional no Estado do Amazonas, datado de 27/02/2014, às fls. 124, conforme consta do Processo Administrativo nº 50601.000047/2013-03.

6)VALOR DA REMUNERAÇÃO ANUAL DO PERMISSOR: O valor da remuneração anual é de **R$ 2.764.009,72.** (Dois milhões, setecentos e sessenta e quatro mil, nove reais e setenta e dois centavos), em parcela única anual até 5 (cinco) dias úteis após a publicação do extrato deste instrumento no DOU e as demais, a cada 12 meses contados da publicação do Contrato **(ou: em 04 parcelas trimestrais, sendo a primeira em até 5 (cinco) dias úteis após a publicação do extrato deste instrumento no DOU e, as demais, nos trimestres subsequentes contados da data da publicação).**

7) PRAZO: 5 (cinco) anos consecutivos. O prazo e eficácia serão contados a partir da data de sua publicação em extrato no DOU.

8)DATA DA ASSINATURA DO INSTRUMENTO: 28/02/14.

9)UNIDADE FISCALIZADORA: Superintendência Regional do DNIT no Estado do Amazonas

10)DATA DA PUBLICAÇÃO DOU:

EMITIDO EM DATA DE: / / .

ENG. CIVIL JOSÉ FÁBIO PORTO GALVÃO
SUPERINTENDENTE REGIONAL DO DNIT NO AMAZONAS

Fl: 572
Proc.:
Rubr.:

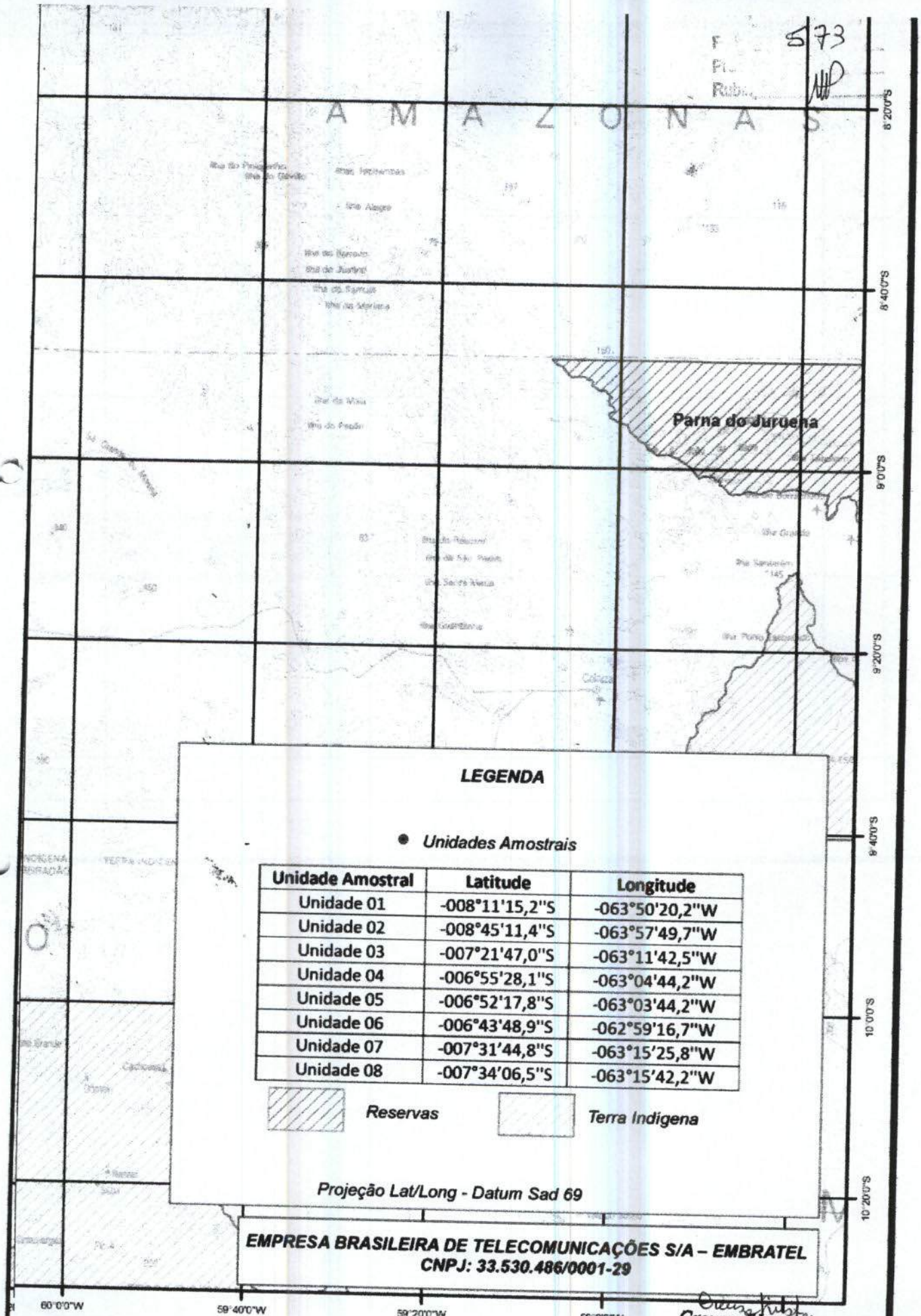
PROCESSO Nº 50601.000047/2013-03

Extrato de Contrato

PERMISSOR: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES, representado pelo seu Superintendente Regional no Estado do Amazonas, **Engº Civil José Fábio Porto Galvão PERMISSIONÁRIA: Empresa Brasileira de Telecomunicações S.A.- EMBRATEL**, representada pelo seu Diretor Presidente, **Sr. José Formoso Martinez INSTRUMENTO:** Contrato de Permissão Especial de Uso da Faixa de Domínio–BR-319/AM **RESUMO DO OBJETO:** O presente instrumento tem por objetivo a PERMISSÃO ESPECIAL DE USO da faixa de domínio da rodovia federal BR-319/AM; Trecho: Km 0,0 Posto da Polícia Rodoviária Federal ao Km 820,1, Div. AM/RO; Subtrecho: SNV (319BAM0040), Fim da travessia do Rio Amazonas ao SNV (319BAM0290) Div. AM/RO , segmento do km 13,0 ao km 820,1, com duplicação nos segmentos; do Km 43,8 ao Km 115, do Km 544,0 ao Km 579,5, do Km 579,5 ao Km 592,2, do Km 632,9 ao Km 644,9, do Km 720,9 ao Km 740,8 e do Km 800,0 ao Km 812,0, numa extensão de 970.400 m, por 0,5 m de largura, perfazendo uma área total de 485.200m^2, com a exclusiva finalidade da sua utilização, pela PERMISSIONÁRIA, para implantação de **Cabos de Fibra Óptica**, visando atendimento à cidade de Manaus/AM

FUNDAMENTO LEGAL - artigo 103 do Código Civil Brasileiro; alínea "d", do art. 1º, do Decreto Lei 512, de 21/03/1969, publicada no DOU de 21/03/1969; inciso II, do art. 6º, da Portaria 1.075, de 26/10/2011, do Diretor Executivo do DNIT, publicada no DOU de 27/10/2011, inciso II do art. 6º da Portaria nº 488, de 22/05/2012, publicada no DOU de 24/05/2012, c/c da Portaria nº 309, de 07/03/2007, do Diretor Geral do DNIT, publicada no DOU de 14/03/2007; inciso IV do artigo 8º e inciso V do artigo 25 da Estrutura Regimental do DNIT, aprovada pelo Decreto nº 5.765, de 27 de abril de 2006; artigo 2º, inciso IV da Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000; Resolução nº 11 de 27/03/2008, publicada no DOU de 11/04/2008; Portaria/DG nº 524 de 19/05/2008, publicada no DOU de 20/05/2008; Portaria/DG nº 529 de 21/05/2008, publicada no DOU de 23/05/2008; inciso VIII do artigo 82, inciso IV do artigo 89 da Lei nº 10.233 de 05/05/2001; inciso III e paragrafo único do art. 124 da Resolução nº 10, de 31/01/2007, publicada no DOU de 26/02/2007, seção 1, que aprovou o Regimento Interno do DNIT e lavratura devidamente autorizada no despacho do Sr. Superintendente Regional no Estado do Amazonas, datado de 27/02/2014, às fls. 124, conforme consta do Processo Administrativo nº 50601.000047/2013-03. **VALOR DA REMUNERAÇÃO ANUAL AO PERMISSOR:** O valor da remuneração anual é de **R$ 2.764.009,72** (Dois milhões, setecentos e sessenta e quatro mil, nove reais e setenta e dois centavos), em parcela única anual até 5 (cinco) dias úteis após a publicação do extrato deste instrumento no DOU e as demais, a cada 12 meses contados da publicação do Contrato **(ou: em 04 parcelas trimestrais, sendo a primeira em até 5 (cinco) dias úteis após a publicação do extrato deste instrumento no DOU e, as demais, nos trimestres subsequentes contados da data da publicação).** **PRAZO:** 5 (cinco) anos consecutivos. O prazo e eficácia serão contados a partir da data de sua publicação em extrato no DOU. **PROCESSO Nº: 50601.000047/2013-03**
DATA DA ASSINATURA: 28/02/14 .

ENG. CIVIL JOSÉ FÁBIO PORTO GALVÃO
SUPERINTENDENTE REGIONAL DO DNIT NO AMAZONAS



LEGENDA

● *Unidades Amostrais*

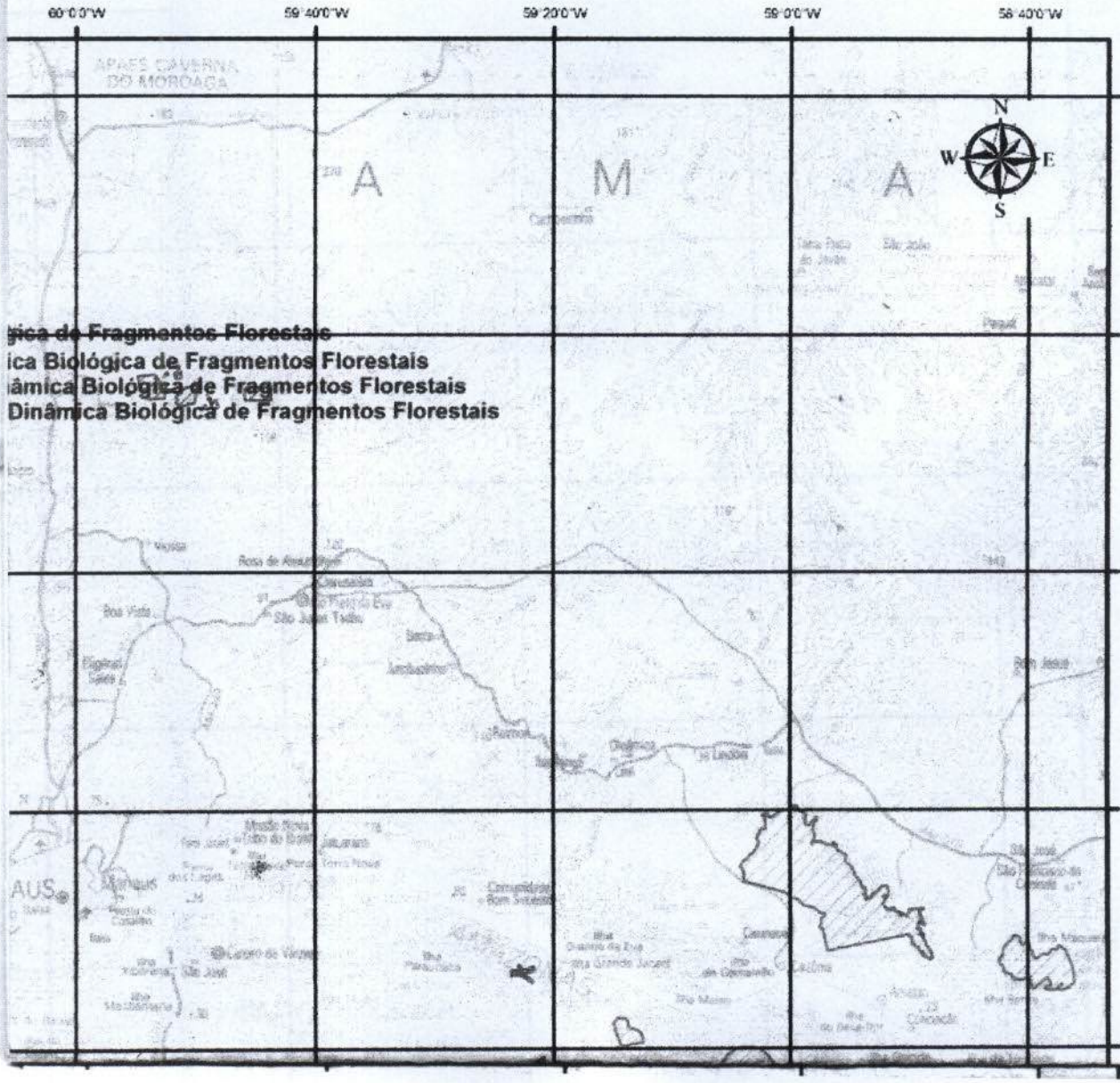
Unidade Amostral	Latitude	Longitude
Unidade 01	-008°11'15,2"S	-063°50'20,2"W
Unidade 02	-008°45'11,4"S	-063°57'49,7"W
Unidade 03	-007°21'47,0"S	-063°11'42,5"W
Unidade 04	-006°55'28,1"S	-063°04'44,2"W
Unidade 05	-006°52'17,8"S	-063°03'44,2"W
Unidade 06	-006°43'48,9"S	-062°59'16,7"W
Unidade 07	-007°31'44,8"S	-063°15'25,8"W
Unidade 08	-007°34'06,5"S	-063°15'42,2"W

Reservas *Terra Indígena*

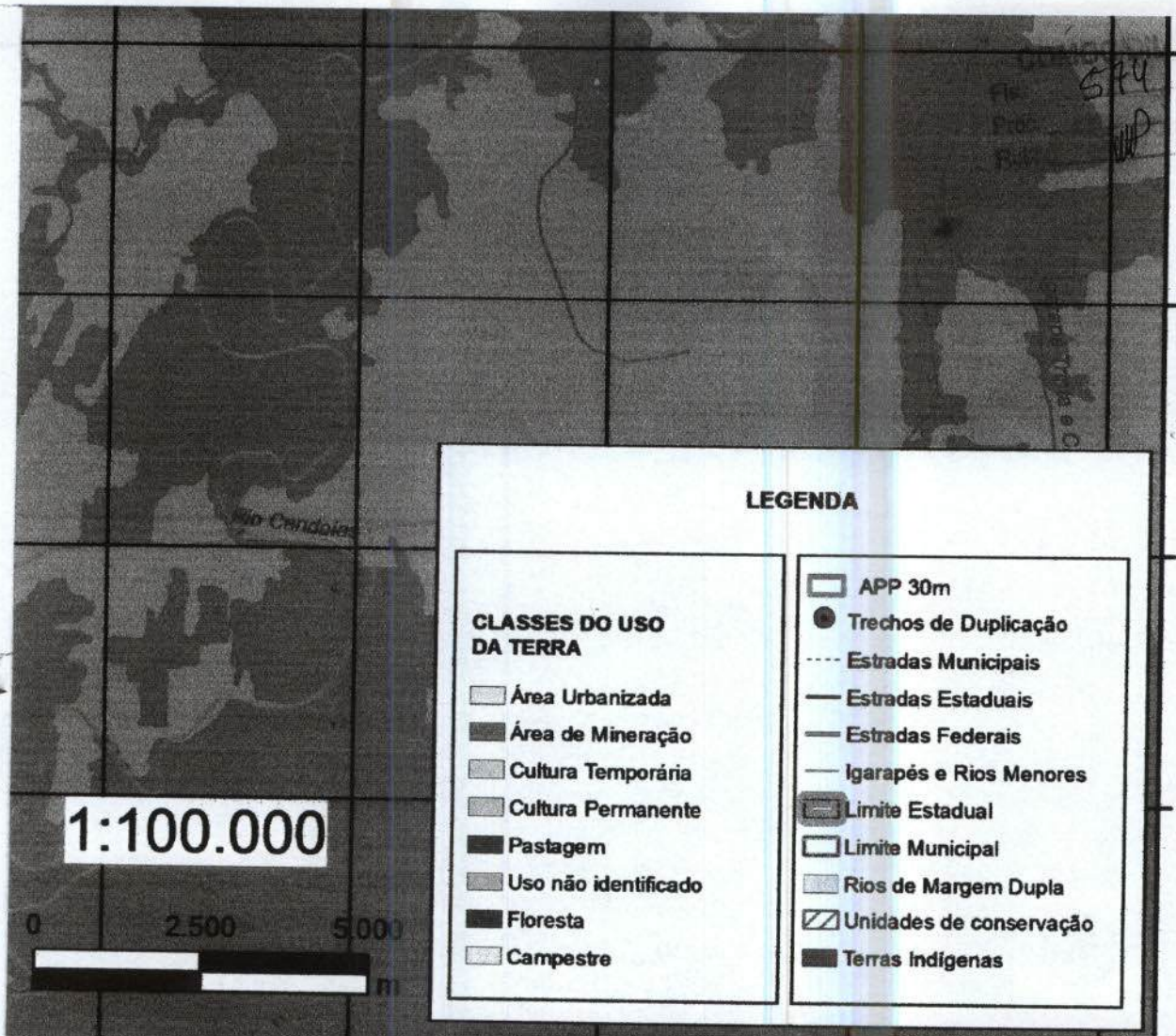
Projeção Lat/Long - Datum Sad 69

EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES S/A – EMBRATEL
CNPJ: 33.530.486/0001-29

Creuza
Bióloga CRBio 52086/6-D
Gestora Ambiental



gica de Fragmentos Florestais
ica Biológica de Fragmentos Florestais
âmica Biológica de Fragmentos Florestais
Dinâmica Biológica de Fragmentos Florestais



8.1	PVO FN - PVO GS	Duplicação	P667-Igarapé	8°10'54.13"S	63°49'49.41"O	797,5	8°11'48.84"S	63°51'45.35"O	801,3	3,8	19
8.2	PVO FN - PVO GS	Duplicação	Igarapé-PH C-Ref70	8°11'48.84"S	63°51'45.35"O	801,3	8°12'9.12"S	63°52'50.75"O	803,7	2,4	12
8.3	PVO FN - PVO GS	Duplicação	Ref70-P118-Fzda Genivaldo	8°12'9.12"S	63°52'50.75"O	803,7	8°12'49.46"S	63°55'11.47"O	808,9	5,2	26
8	PVO FN - PVO GS	Duplicação	Subtotais	>>>>>>>>>>	>>>>>>>>>>>>	>>>>>		Extensão em Km	>>>>	11,4	57
9.1	PVO GS - PVO FQ	Retificação	P162 até P188	8°37'23.40"S	63°59'48.00"O	0,3	8°39'12.41"S	63°59'43.84"O	3,6	3,3	17,0
9.2	PVO GS - PVO FQ	Retificação	Trav-Rede Celon-Trevo Tjatuazima-Serraltheria	8°43'41.61"S	63°58'25.79"O	13,0	8°44'10.47"S	63°57'40.54"O	14,5	1,5	8
9.3	PVO GS - PVO FQ	Retificação	P268-Ramal Jatuarana-Esquina S.Sebastião	8°44'21.97"S	63°58'7.72"O	0,9	8°45'31.30"S	63°57'40.41"O	3,3	2,4	17
9	PVO GS - PVO FQ	Retificação	Subtotais	>>>>>>>>>>	>>>>>>>>>>>>	>>>>>		Extensão em Km	>>>>	7,2	42

Embratel

EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES S/A – EMBRATEL
CNPJ: 33.530.486/0001-29

MAPA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO
ROTA ÓTICA MANAUS/PORTO VELHO - TRECHOS PARA DUPLICAÇÃO
LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES DE SUPRESSÃO VEGETAL
TRECHOS ORIENTADOS NO SENTIDO MANAUS A PORTO VELHO AO LONGO DA BR-319

REG. CÓD.
01/04

DATA:
JANEIRO / 2014

UF/MUNICÍPIO
RONDÔNIA/AMAZONAS

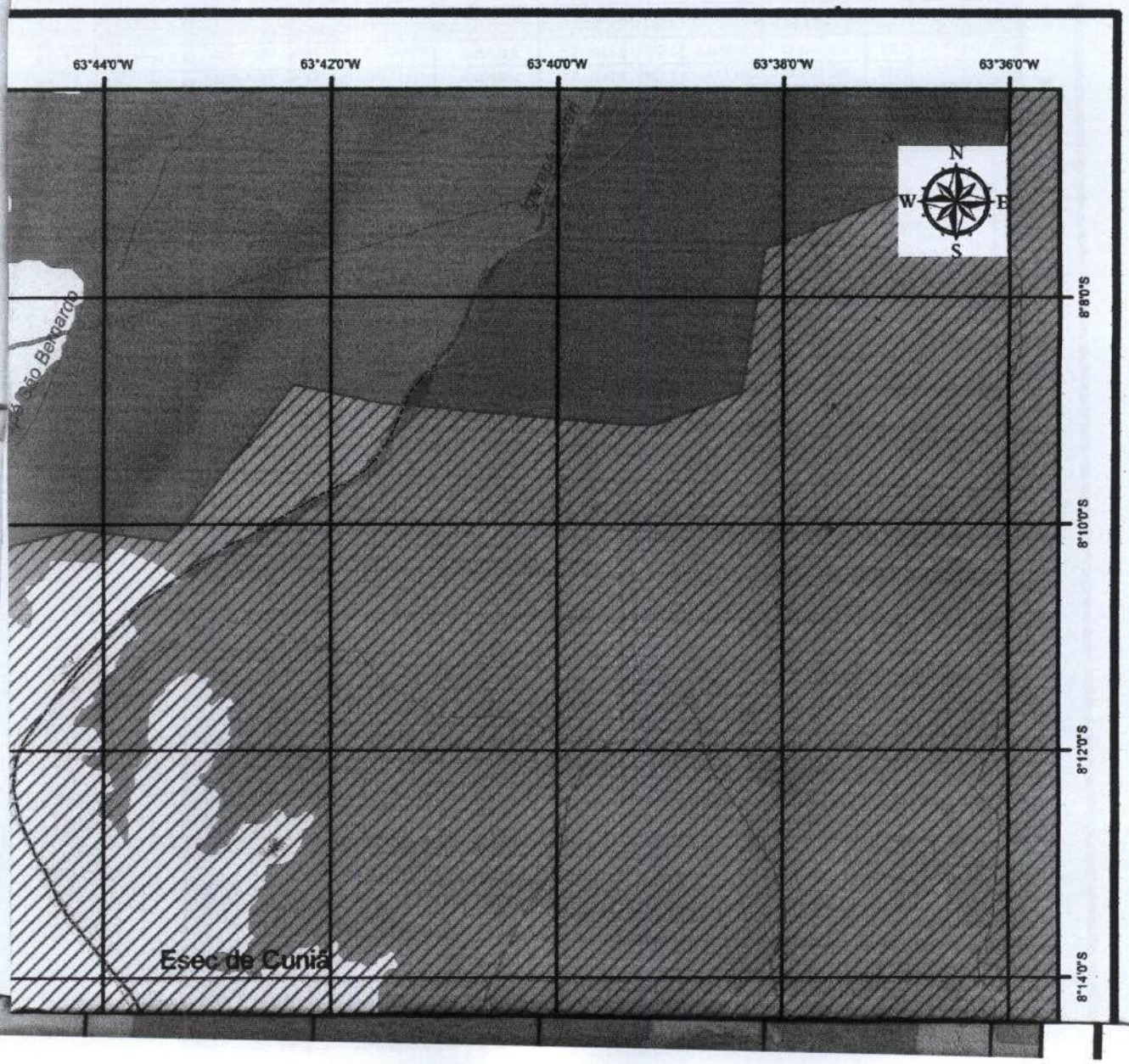
FONTE:
ZEE
IBGE
ICMBIO

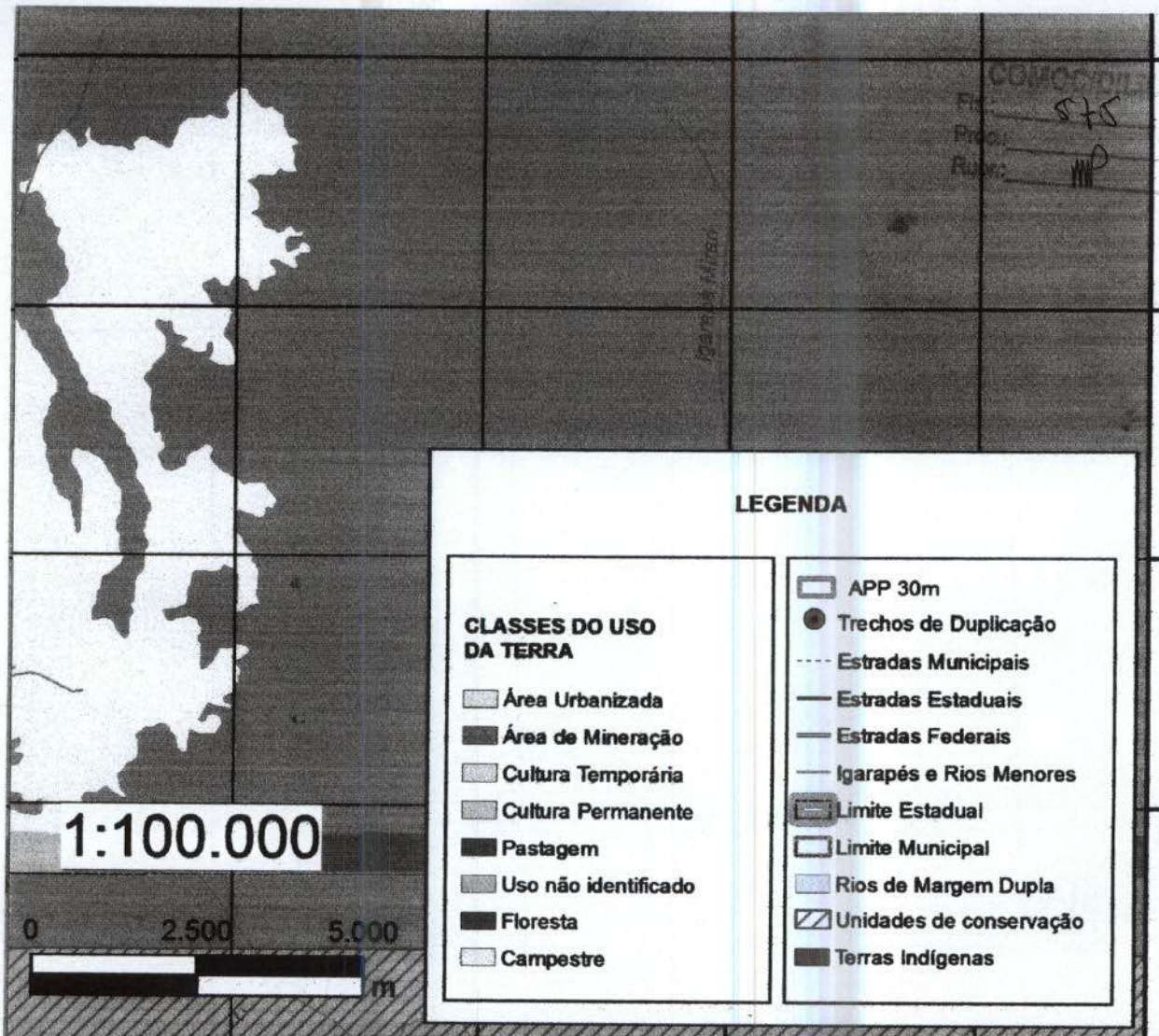
ELABORAÇÃO:
Creuza Kuster
Bióloga CRBio 52086/6-D
Gestora Ambiental

RESP. TÉCNICO:
BIÓLOGA CREUZA KUSTER

DESENHO CARTOGRÁFICO:
TELEMANN ARDAIA

Projeção Geográfica
Datum Horizontal SAD 69


63°44'0"W
63°42'0"W
63°40'0"W
63°38'0"W
63°36'0"W
8°8'0"S
8°10'0"S
8°12'0"S
8°14'0"S
N
W
E
S
Esec de Cunia



6.1	HUT PT - HUT SU	Duplicação	P-181-300	7°21'32.20"S	63°11'37.28"O	632,3	7°27'37.43"S	63°13'53.69"O	644,3	12	60
6.2	HUT PT - HUT SU	Duplicação	CEO Trevo-P459	7°33'43.56"S	63°16'9.70"O	658,5	7°34'43.52"S	63°14'40.84"O	658,5	3,4	17
6	HUT PT - HUT SU	Duplicação	Subtotais	>>>>>>>>>>	>>>>>>>>>>>	>>>>>		Extensão em Km	>>>>	15,6	77
7.1	HUT NL - PVO FN	Duplicação	CE2-P117-Cristolandia	7°51'35.56"S	63°14'44.42"O	722,2	7°53'35.05"S	63°17'14.33"O	728,1	5,9	30
7.2	HUT NL - PVO FN	Duplicação	Cristolandia-Igs.João	7°53'35.05"S	63°17'14.33"O	728,1	7°55'54.31"S	63°20'5.95"O	734,9	6,8	34
7.3	HUT NL - PVO FN	Duplicação	Igs.Jão-P258(FD)	7°55'54.31"S	63°20'5.95"O	734,9	7°58'23.61"S	63°23'8.06"O	742,1	7,2	36
7.4	HUT NL - PVO FN	Duplicação	P258-[illegible]	7°58'23.61"S	63°23'8.06"O	742,1	7°58'37.89"S	63°23'26.84"O	742,8	0,7	0
7	HUT NL - PVO FN	Duplicação	Subtotais	>>>>>>>>>>	>>>>>>>>>>>	>>>>>		Extensão em Km	>>>>	20,6	100

Embratel

EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES S/A – EMBRATEL
CNPJ: 33.530.486/0001-29

MAPA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO
ROTA ÓTICA MANAUS/PORTO VELHO - TRECHOS PARA DUPLICAÇÃO
LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES DE SUPRESSÃO VEGETAL
TRECHOS ORIENTADOS NO SENTIDO MANAUS A PORTO VELHO AO LONGO DA BR-319

REG. CÓD.
02/04

DATA:
JANEIRO / 2014

UF/MUNICÍPIO
RONDÔNIA/AMAZONAS

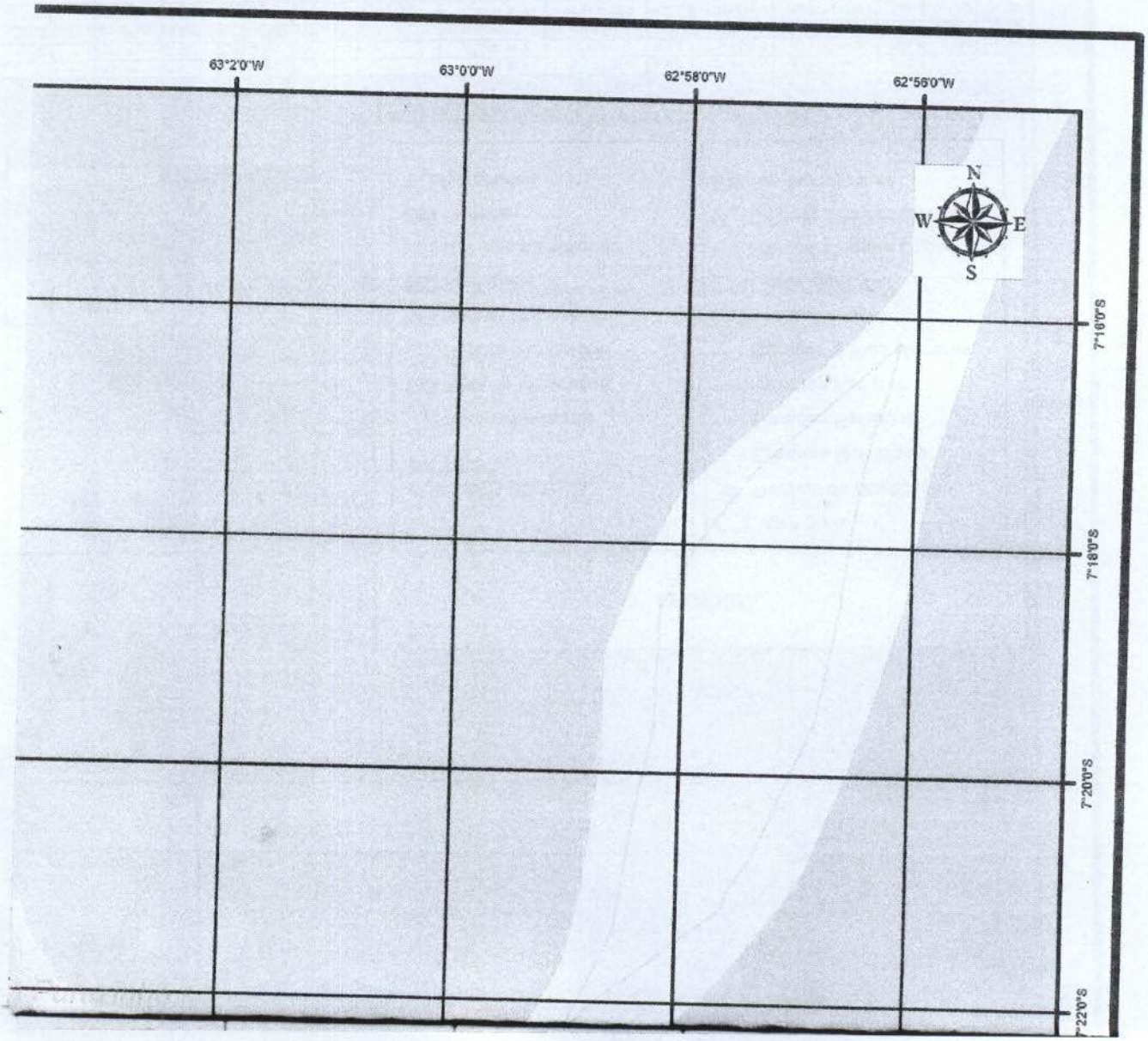
FONTE:
ZEE
IBGE
ICMBIO

ELABORAÇÃO:
Creuza Kuster
Bióloga CRBio 52086/6-D
Gestora Ambiental

RESP. TÉCNICO:
BIÓLOGA CREUZA KUSTER

DESENHO CARTOGRÁFICO:
TELEMANN ARDAIA

Projeção Geográfica
Datum Horizontal SAD 69


63°2'0"W
63°0'0"W
62°58'0"W
62°56'0"W
7°16'0"S
7°18'0"S
7°20'0"S
7°22'0"S
N
W
E
S

576

LEGENDA

CLASSES DO USO DA TERRA

- Área Urbanizada
- Área de Mineração
- Cultura Temporária
- Cultura Permanente
- Pastagem
- Uso não identificado
- Floresta
- Campestre

- APP 30m
- Trechos de Duplicação
- Estradas Municipais
- Estradas Estaduais
- Estradas Federais
- Igarapés e Rios Menores
- Limite Estadual
- Limite Municipal
- Rios de Margem Dupla
- Unidades de conservação
- Terras Indígenas

1:100.000

0 2.500 5.000 m

2.1	MCAR - TPU RL	Retificação	Mudança de Lado, Eliminar excesso de travessias. (12)									
2.2	MCAR - TPU RL	Retificação	Trv 3 e 4 - P73-100	6°28'55.76"S	62°52'39.45"O	524,6	6°28'33.22"S	62°53'24.17"O	527,3	3,3	13
2.3	MCAR - TPU RL	Retificação	Trv 5 e 6 - P102-113	6°28'5.78"S	62°53'37.30"O	539,0	6°29'23.95"S	62°53'52.76"O	529,8	0,8	3
2.4	MCAR - TPU RL	Retificação	Trv 7 e 8 - P138-142	6°30'53.07"S	62°55'22.12"O	533,7	6°31'6.09"S	62°55'27.79"O	534	0,3	2
2.5	MCAR - TPU RL	Retificação	Trv 9 e 10 - P161-167	6°32'24.77"S	62°56'19.49"O	535,9	6°32'41.93"S	62°56'29.84"O	537,5	0,5	4
2.6	MCAR - TPU RL	Retificação	Trv 11 e 12 - P169-173	6°32'52.62"S	62°56'34.36"O	537,9	6°33'8.78"S	62°56'37.44"O	535,3	0,4	3
2.7	MCAR - TPU RL	Retificação	Trv 13 e 14 - P182-185	6°33'47.66"S	62°56'45.39"O	539,6	6°34'12.27"S	62°56'50.06"O	540,4	0,5	3
2	MCAR - TPU RL	Retificação	Subtotais	>>>>>>>>>>>>	>>>>>>>>>>>>>>	>>>>>>		Extensão em Km	>>>>	6,2	40
3.1	TPU RL - HUT JM	Retificação	Mudança de Lado, Retificar raio parafins de Duplicação.Eliminar travessias.									
3.2	TPU RL - HUT JM	Retificação	Trv 2-3 - P 47-67	6°40'44.16"S	62°55'8.00"O	562,6	6°41'28.62"S	62°55'18.71"O	563,9	1,3	7
3.3	TPU RL - HUT JM	Retificação	Trv 4-5 - P 100-128	6°44'13.72"S	62°59'27.15"O	569,2	6°45'56.26"S	63°0'09.59"O	592,9	3,4	13
3.4	TPU RL - HUT JM	Retificação	Trv 6-7 - P 128-139	6°46'33.67"S	63°0'25.38"O	583,9	6°49'9.04"S	63°2'0.28"O	589,5	5,5	31
3.5	TPU RL - HUT JM	Retificação	Trv 8-9 - P 237-232	6°50'4.28"S	63°2'35.99"O	571,8	6°51'28.01"S	63°3'27.38"O	574,5	2,9	18
3.6	TPU RL - HUT JM	Retificação	Trv 10-11 - P235-252	6°51'34.28"S	63°3'30.69"O	574,5	6°52'28.23"S	63°3'47.76"O	576,1	1,9	10
3.7	TPU RL - HUT JM	Retificação	Trv 12-13 - P260-270	6°52'55.37"S	63°3'47.45"O	577,7	6°53'29.93"S	63°4'7.35"O	579,1	1	5
3	TPU RL - HUT JM	Retificação	Subtotais	>>>>>>>>>>>>	>>>>>>>>>>>>>>	>>>>>>		Extensão em Km	>>>>	16,1	82
4.1	TPU RL - HUT JM	Duplicação	Ext RL-618 Trv 2-P47	6°38'44.24"S	62°57'18.28"O	544,5	6°40'44.16"S	62°55'8.00"O	562,3	7,8	35
4.2	TPU RL - HUT JM	Duplicação	Trv 2-3 - P 47-67	6°40'44.16"S	62°55'8.00"O	562,3	6°41'28.62"S	62°55'18.71"O	563,9	1,3	8
4.3	TPU RL - HUT JM	Duplicação	Trv 3-4 - P 62-100	6°41'23.62"S	62°55'18.71"O	563,6	6°44'13.72"S	62°59'27.15"O	569,2	5,3	23
4.4	TPU RL - HUT JM	Duplicação	Trv 4-5 - P 100-128	6°44'13.72"S	62°59'27.15"O	569,2	6°45'56.26"S	63°0'09.59"O	592,9	3,4	17
4.5	TPU RL - HUT JM	Duplicação	Trv 5-6 - P128-135	6°45'55.26"S	63°0'09.59"O	592,9	6°46'33.67"S	63°0'25.38"O	583,9	1,3	6
4.6	TPU RL - HUT JM	Duplicação	Trv 6-7 - P 135-138	6°46'33.67"S	63°0'25.38"O	583,9	6°49'9.04"S	63°2'0.28"O	589,5	5,5	23
4.7	TPU RL - HUT JM	Duplicação	Trv 7-8 - P 138-237	6°49'9.04"S	63°2'0.28"O	589,5	6°50'4.28"S	63°2'35.99"O	571,8	2,1	11
4.8	TPU RL - HUT JM	Duplicação	Trv 8-9 - P 237-232	6°50'4.28"S	63°2'35.99"O	571,8	6°51'28.01"S	63°3'27.38"O	574,5	2,9	14
4.9	TPU RL - HUT JM	Duplicação	Trv 9-10 - P 232-235	6°51'28.01"S	63°3'27.38"O	574,5	6°51'34.28"S	63°3'30.69"O	574,5	0,3	2
4.10	TPU RL - HUT JM	Duplicação	Trv 10-11 - P235-252	6°51'34.28"S	63°3'30.69"O	574,5	6°52'28.23"S	63°3'47.76"O	576,1	1,9	10
4.11	TPU RL - HUT JM	Duplicação	Trv 11-12 - P 252-260	6°52'28.23"S	63°3'47.76"O	576,1	6°52'55.37"S	63°3'47.45"O	577,7	1	5
4.12	TPU RL - HUT JM	Duplicação	Trv 12-13 - P260-270	6°52'55.37"S	63°3'47.45"O	577,7	6°53'29.93"S	63°4'7.35"O	579,1	1	5
4.13	TPU RL - HUT JM	Duplicação	Trv 13-14 - P 270-JM	6°53'29.93"S	63°4'7.35"O	579,1	6°54'25.12"S	63°4'25.03"O	580,4	1,7	9
4	TPU RL - HUT JM	Duplicação	Subtotais	>>>>>>>>>>>>	>>>>>>>>>>>>>>	>>>>>>		Extensão em Km	>>>>	26,6	179
5.1	HUT JM - HUT PT	Duplicação	JM-Realoca	6°54'25.12"S	63°4'25.03"O	580,4	6°55'9.35"S	63°5'55.53"O	585,4	5	45
5.2	HUT JM - HUT PT	Duplicação	Realoca-P127	6°55'9.35"S	63°5'55.53"O	585,4	7°0'28.11"S	63°6'5.74"O	592	2,5	13

Embratel

EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES S/A – EMBRATEL
CNPJ: 33.530.486/0001-29

MAPA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO
ROTA ÓTICA MANAUS/PORTO VELHO - TRECHOS PARA DUPLICAÇÃO
LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES DE SUPRESSÃO VEGETAL
TRECHOS ORIENTADOS NO SENTIDO MANAUS A PORTO VELHO AO LONGO DA BR-319

REG. CÓD.
03/04

DATA:
JANEIRO / 2014

UF/MUNICÍPIO
AMAZONAS

FONTE:
ZEE
IBGE
ICMBIO

ELABORAÇÃO:
Creuza Kuster
Bióloga CRBio 52086/6-D
Gestora Ambiental

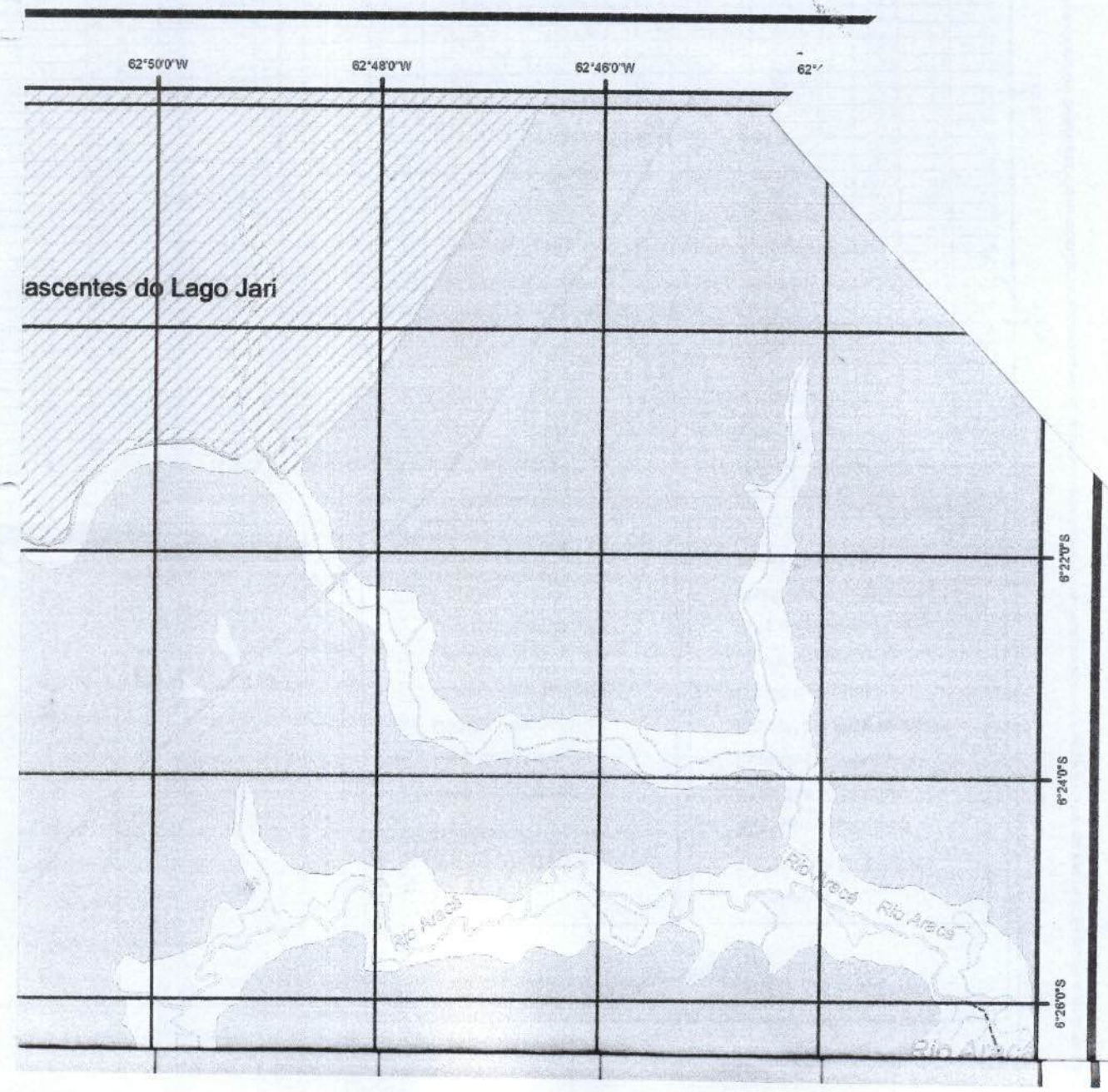
RESP. TÉCNICO:
BIÓLOGA CREUZA KUSTER

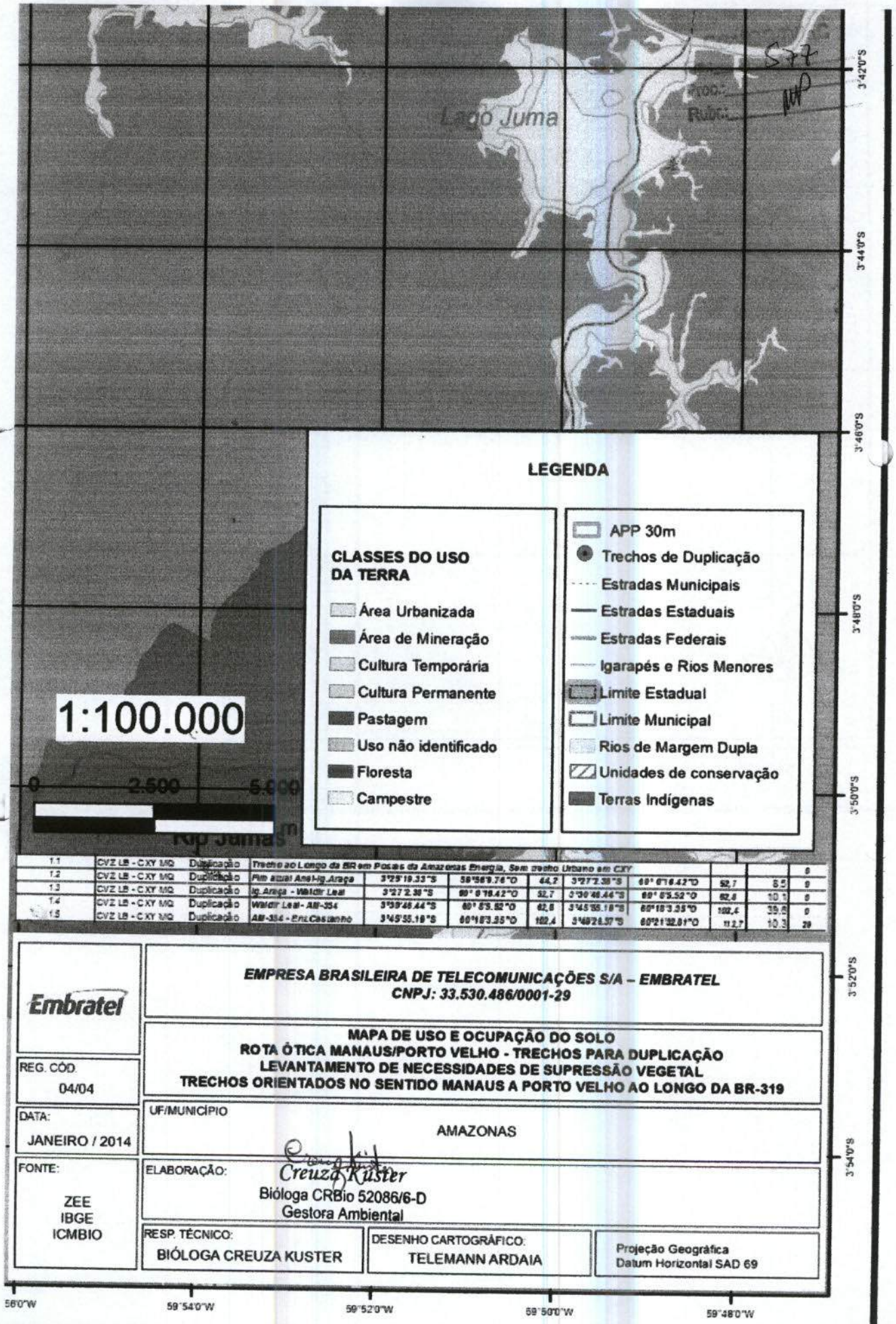
DESENHO CARTOGRÁFICO:
TELEMANN ARDAIA

Projeção Geográfica
Datum Horizontal SAD 69

6°56'0"S
6°58'0"S
7°0'0"S
7°2'0"S
7°4'0"S
7°6'0"S
7°8'0"S

62°50'0"W
62°48'0"W
62°46'0"W
62°44'0"W


62°50'0"W
62°48'0"W
62°46'0"W
ascentes do Lago Jari
6°22'0"S
6°24'0"S
6°26'0"S
Rio Aracá
Rio Aracá
Rio Aracá



1.1	CVZ LB - CXY MQ	Duplicação	Trecho ao Longo da BR em Posses da Amazonas Energia, Sem trecho Urbano em CXY								0
1.2	CVZ LB - CXY MQ	Duplicação	Fim atual Ant-Ig.Araça	3°25'19.33"S	59°56'9.76"O	44,2	3°27'2.38"S	60° 6'16.42"O	52,7	5,5	0
1.3	CVZ LB - CXY MQ	Duplicação	Ig.Araça - Waldir Leal	3°27'2.38"S	60° 6'16.42"O	52,7	3°30'46.44"S	60° 6'5.52"O	62,8	10,1	0
1.4	CVZ LB - CXY MQ	Duplicação	Waldir Leal - AM-354	3°30'46.44"S	60° 6'5.52"O	62,8	3°45'55.18"S	60°18'3.35"O	102,4	39,6	0
1.5	CVZ LB - CXY MQ	Duplicação	AM-354 - Enz.Castanho	3°45'55.18"S	60°18'3.35"O	102,4	3°48'26.37"S	60°21'32.61"O	112,7	10,3	20

Embratel

EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES S/A – EMBRATEL
CNPJ: 33.530.486/0001-29

MAPA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO
ROTA ÓTICA MANAUS/PORTO VELHO - TRECHOS PARA DUPLICAÇÃO
LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES DE SUPRESSÃO VEGETAL
TRECHOS ORIENTADOS NO SENTIDO MANAUS A PORTO VELHO AO LONGO DA BR-319

REG. CÓD.
04/04

DATA:
JANEIRO / 2014

UF/MUNICÍPIO
AMAZONAS

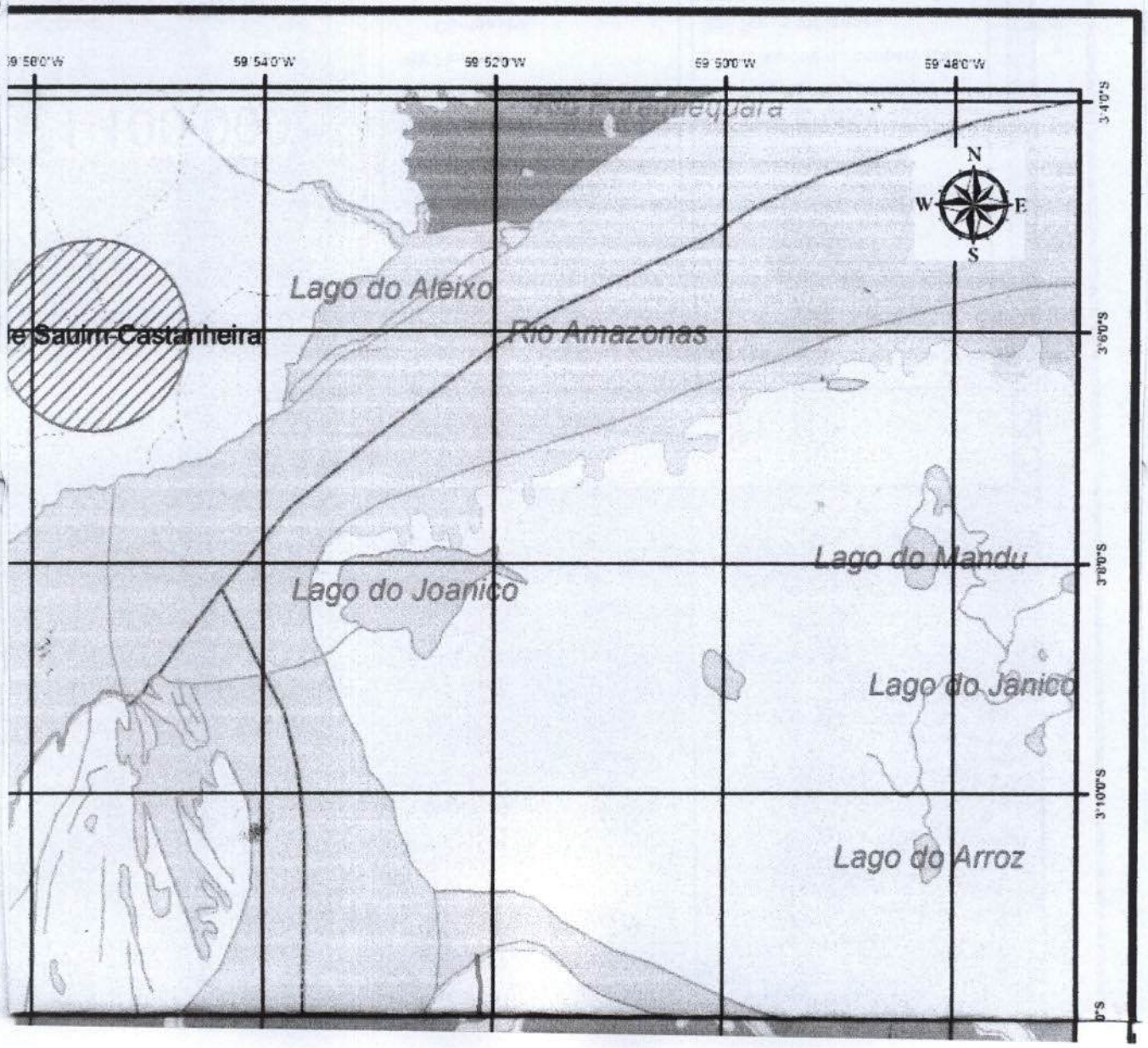
FONTE:
ZEE
IBGE
ICMBIO

ELABORAÇÃO:
Creuza Kuster
Bióloga CRBio 52086/6-D
Gestora Ambiental

RESP. TÉCNICO:
BIÓLOGA CREUZA KUSTER

DESENHO CARTOGRÁFICO:
TELEMANN ARDAIA

Projeção Geográfica
Datum Horizontal SAD 69


59°58'0"W
59°54'0"W
59°52'0"W
59°50'0"W
59°48'0"W
3°4'0"S
3°6'0"S
3°8'0"S
3°10'0"S
N
W
E
S
Lago do Aleixo
Rio Amazonas
Lago do Mandu
Lago do Joanico
Lago do Janico
Lago do Arroz

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Mineração e Obras Civis

PAR. 001802/2014 COMOC/IBAMA

Assunto: Análise de Requerimento de ASV

Origem: Coordenação de Mineração e Obras Civis

REFERENCIA: PROJ 02001.005473/2014-22/

Ementa: Análise dos dados complementares ao Requerimento de ASV de interesse da empresa EMBRATEL S.A., visando a duplicação da rede de fibra ótica instalada na faixa de domínio da Rodovia BR 319.

I - Introdução

A Empresa Brasileira de Telecomunicações S/A - EMBRATEL detém a Licença de Operação Nº 735/2008 para o empreendimento "Cabo Ótico Interligação Estação Terminal Manaus - Porto Velho". Em 25 de setembro de 2013, a empresa solicitou ao IBAMA autorização para supressão de vegetação, a fim de permitir os trabalhos de retificação e duplicação do cabo de fibra óptica aéreo, instalado em sua maior parte na faixa de domínio da Rodovia BR 319, no trecho entre as duas capitais.

De acordo com o requerimento, a faixa de terras necessária à instalação dos postes de transmissão compreende 18 metros do eixo da rodovia, somado à faixa de 3 metros de largura para passagem do cabo. No total, a novas estruturas terão 192,6 km de extensão, distribuídas em 9 trechos ao longo da rodovia. A área estimada de supressão/intervenção será de 35,36 ha, onde se alternam três diferentes classes de uso e ocupação do solo: mata (16,51 ha); capoeira (24,8 ha); pastagem (4,72 ha).

Após análise, foi elaborado o Parecer Nº 7390/2013 COMOC/IBAMA, que concluiu pela necessidade de adequação ou complementação das informações prestadas no requerimento de ASV. Frente ao conteúdo do parecer, a EMBRATEL apresentou esclarecimentos sobre as questões pontuadas, os quais serão analisados no presente parecer.

II - Avaliação dos esclarecimentos apresentados

1) Mapa e/ou imagem de satélite em escala adequada, com a delimitação das áreas de supressão/intervenção em cada um dos 9 trechos da faixa de domínio da rodovia, mostrando o uso e ocupação do solo nessas áreas, incluindo as de preservação permanente.

Foram apresentados quatro mapas na escala 1:100.000 que contemplam todos os nove trechos da rede a serem alterados. Os mapas trazem informações de classes

de uso da terra; localização das áreas de preservação permanente, das unidades de conservação, das terras indígenas e das unidades amostrais; quadros com identificação, extensões e coordenadas geográficas dos trechos da rede. Por se tratar de um empreendimento linear de grande extensão e pequena largura, a visualização da área de supressão nos mapas fica um pouco prejudicada, mas é possível identificar o tipo de uso da terra em cada trecho.

Considera-se o item atendido.

2) Identificação e quantificação das áreas de preservação permanente que terão supressão de vegetação.

Para essa questão é dito que não haverá intervenção em área de preservação permanente, devido a utilização de postes fora dessas áreas e que farão o cruzamento de rios sem a necessidade de abertura de clareiras ou acessos nas faixas de preservação permanente dos rios, lagos e mananciais.

A questão surgiu após se observar, durante vistoria, que a rede transpassa diversos igarapés e rios em seu percurso. Como a EMBRATEL afirma que realizará a obra sem interferir em áreas de preservação permanente, entende-se que a ASV deve ser emitida fazendo-se constar que o documento não autoriza a intervenção em APP.

Considera-se a questão esclarecida.

3) O levantamento florístico considerou apenas os indivíduos de espécies arbóreas e não traz informações sobre família, nomes científico e comum, hábito, tipo de vegetação e estrato dos indivíduos registrados e, portanto, deve ser reapresentado.

À amostragem do estrato arbóreo foram acrescentadas 2 (duas) unidades amostrais, locadas no Trecho 6 da BR 319. No parecer anterior foi considerado que o esforço amostral poderia ter sido maior, sobretudo nesse trecho da rodovia. Considerando as duas novas unidades amostrais, o número de indivíduos passou de 68 para 151 e o número de espécies de 33 para 43. A média de volume do estrato arbóreo foi de 58,3 m^3/ha, apresentando DAP médio de 21,8 centímetros e altura média de 9,8 metros. Estes resultados, aliados a composição de espécies e respectivos índices de Valor de Importância, indicam que se trata de uma floresta secundária, possivelmente em estágio médio de regeneração (capoeira).

O Anexo III traz a relaçãodas espécies inventariadas, constando informações sobrea família e as denominações regional e botânica, das quaisapenas uma foi identificada em nívelde gênero. Na lista atual, a espécie *Cedrela sp* foi corrigida para *Erisma uncitatum* (cedrinho), desfazendo a dúvida quanto a possível ocorrência de espécie ameaçada.

O erro de amostragem informado foi de 18,38%, contudo, ao se recalcular essa estimativa, obteve-se um valor de 49,85%. O erro de amostragem é tanto maior quanto menos parcelas se medirem e quanto maior for a variabilidade da população, como é o caso em estudo. Esse erro elevado influência diretamenteo volume da área, logo, essa estimativa não deve ser consideradana definição do volume a ser extraído da área. No entanto, cabe ressaltar que a Instrução Normativa IBAMA Nº 6, de 7 de abril de 2009, que disciplina os procedimentos relativos às autorizações de supressão de vegetação em empreendimentos licenciados pela DILIC, estabelece que a emissão da ASV deverá ser subsidiada pela caracterização qualitativa dos tipos de vegetação a serem suprimidos e será emitida sem o volume de matéria-prima e discriminação de espécies. Havendo madeira para aproveitamento, o empreendedor deverá apresentar o romaneio da matéria-primaextraída, informando o volume por espécie.

4) Informações sobre o destino da matéria-prima florestal oriunda das áreas com supressão de vegetação.

A EMBRATEL informa que a madeira gerada pelo desmatamento será estocada e solicitada a Autorização de Utilização de Matéria-Prima Florestal - AUMPF, junto a Superintendência Estadual do IBAMA, para posterior doação. Esse procedimento tem amparo na Instrução Normativa IBAMA Nº 6, de 7 de abril de 2009.

Considera-se o item atendido.

5) Anuência do possuidor do domínio da faixa lateral da Estrada da Jatuarana, para execução das atividades necessárias à implantação da rede.

Em sua resposta a este questionamento, a EMBRATEL afirma que esse trecho não será mudado, mas sim haverá eventualmente troca de cabeamento e possíveis trocas de postes em função de queimadas. Cabe salientar que técnicos da empresa, por ocasião da vistoria, informaram sobre retirar a rede de dentro de uma área com floresta em propriedade particular e trazê-la para a faixa lateral da estrada do Jatuarana, unindo-se a outro trecho de rede já existente na mesma estrada. Verificou-se que, dependendo do traçado dos postes, essa alteração poderia resultar em supressão de vegetação, sendo este o motivo do questionamento.

Mediante resposta da empresa, fica esclarecido que não haverá mudança no traçado atual e, consequentemente, supressão de vegetação. O trecho em questão é o 9.3 (PVO GS – PVO FQ), P. 263 (ramal Jatuarana - esquina São Sebastião), com 2,4 km de extensão.

6) Considerando os termos dos parágrafos segundo e terceiro da Cláusula Primeira, do Contrato de Permissão Especial de Uso nº 071/2004, entre DNIT e EMBRATEL, necessário apresentar a autorização do órgão para a intervenção pretendida.

Foi apresentada uma cópia do "Contrato de Permissão Especial de Uso da Faixa de Domínio", de número SR-00229/2014-01, firmado entre o DNIT e a EMBRATEL, cuja Cláusula Primeira – Do Objeto, permite, entende-se, as modificações pretendidas na rede operada pela empresa.

Considera-se o item atendido, porém deve-se avaliar a necessidade de submetê-lo (o contrato) à análise jurídica.

III - Conclusões e Recomendações

Como já foi dito no parecer anterior, a obra pretendida é de baixa complexidade, com impactos localizados de pequena magnitude. A nova rede, que resultará da duplicação, se situará na faixa de domínio da rodovia BR 319, onde houve retirada da vegetação primária por ocasião da sua abertura. Grande parte das áreas sujeitas à supressão é constituída de florestas secundárias em diferentes níveis de regeneração. Assim, não há restrição à emissão da Autorização de Supressão de Vegetação necessária à obra na rede de fibra óptica operada pela EMBRATEL, observando-se os seguintes aspectos:

a) A intervenção/supressão está restrita aos trechos a serem duplicados/ retificados na rede de fibra óptica do tronco Manaus-AM/Porto Velho-RO, informados no Relatório de Inventário Florestal para obtenção da Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, compreendendo 18 metros do eixo da rodovia acrescido da faixa de 3 metros de largura para passagem do cabo, com área total estimada em 35,36 hectares, conforme abaixo discriminado:

Trecho 1: duplicação, BR 319 entre as coordenadas 3°25'19,33"S/59°56'9,76"W e 3°49'26,37"S / 60°21'32,81"W, com 68,5 km de extensão.

Trecho 2: retificação, BR 319 entre as coordenadas 6°26'56,76"S/62°52'39,45"W e 6°34'12,27"S/62°56'50,06"W, com 6,2 km de extensão.

Trecho 3: retificação, BR 319 entre as coordenadas 6°40'44,16"S/62°58'05,00"W e 6°53'29,88"S/63°04'07,36"W, com 16,1 km de extensão.

Trecho 4: duplicação, BR 319 entre as coordenadas 6°36'44,04"S/62°57'19,26"W e 6°54'26,12"S/63°04'25,05"W, com 35,6 km de extensão.

Trecho 5: duplicação, BR 319 entre as coordenadas 6°54'26,12"S/63°04'25,05"W e 7°00'35,11"S/63°06'05,74"W, com 11,6 km de extensão.

Trecho 6: duplicação, BR 319 entre as coordenadas 7°21'32,20"S/63°11'37,28"W e 7°34'43,52"S/63°14'40,64"W, com 15,4 km de extensão.

Trecho 7: duplicação, BR 319 entre as coordenadas 7°51'35,58"S/63°14'44,42"W e 7°58'37,89"S/63°23'25,84"W, com 20,6 km de extensão.

Trecho 8: duplicação, BR 319 entre as coordenadas 8°10'54,13"S/63°49'49,41"W e 8°12'49,46"S/63°55'11,47"W, com 11,4 km de extensão.

Trecho 9: retificação, BR 319 entre as coordenadas 8°37'23,40"S/63°59'48,00"W e 8°44'10,47"S/63°57'40,54"W, com 4,8 km de extensão; troca de cabeamento e de postes no ramal Jatuarana, entre as coordenadas 8°44'21,97"S/63°58'07,72"W e 8°45'31,30"S/ 63°57'40,41"W, com 2,4 km de extensão.

b) Os municípios abrangidos pela obra são: Porto Velho (RO) e Canutama, Humaitá e Careiro da Várzea no estado do Amazonas;

c) Consignar na ASV que o empreendedor não está autorizado a suprimir ou intervir em vegetação situada em Área de Preservação Permanente - APP;

d) Para o aproveitamento da matéria-prima florestal, o empreendedor deverá solicitar a AUMPF junto à Superintendência do Ibama, apresentando o romaneio e i nformações sobre a localização e Coordenadas Geográficas das pilhas de madeira.

Brasília, 09 de maio de 2014

Jose Geraldo Lopes de Souza
Analista Ambiental do NUFLORA/CE/IBAMA

De acordo.
Em 16/05/14.

Jônatas Souza da Trindade
Coordenador de Mineração e Obras Civis
COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA

COMOC/DILIC
Fls.: 583
Proc.:
Rubr.: NP

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Mineração e Obras Civis

DESPACHO 013239/2014 COMOC/IBAMA

Brasília, 16 de maio de 2014

À Coordenação Geral de Transporte, Mineração e Obras Civis

Assunto: **Encaminha a Autorização de Supressão Vegetal nº896/2014, em nome de Embratel.**

Estando de acordo com o Par. 1802/2014 COMOC/IBAMA, encaminho a Autorização de Supressão de Vegetação nº896/2014, em nome da EMBRATEL. Trata-se de execução de serviços de duplicação e retificação do cabo de fibra óptica aéreo, situado em sua maior parte na faixa de domínio da Rodovia BR 319, abrangendo os municípios de Porto Velho/RO e Canutama, Humaitá e Careiro da Várzea no estado do Amazonas/AM.

JONATAS SOUZA DA TRINDADE
Coordenador da COMOC/IBAMA

À DILIC
de acordo,
Att

Eugênio Pio Costa
Coordenador Geral de Transportes
Mineração e Obras Civis
CGTMO/DILIC/IBAMA
16/05/2014

COMOC/DILIC
Fls.: 584
Proc.:
Rubr.:

FAX COBRANÇA

Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Tel.: (61) 3316.1282/1745 e Fax: (61) 3316.1952

Processo:	02005.002022/2004-21
Empreendimento:	Cabo Óptico Interligação Estação Terminal Manaus – Porto Velho
Licença:	Autorização de Supressão de Vegetação 896/2014
CNPJ:	33.530.486/0001-29
Destinatário:	Embratel – Carlos Alberto Bueno
Telefone:	(21) 2121-7319
Fax:	(21) 2121-6555
E-mail:	cabueno@embratel.com.br
Data:	19/05/14
N° de Páginas:	04

No âmbito do processo de Licenciamento Ambiental Federal, informo que a Lei n° 9960, de 28 de Janeiro de 2000, definiu os custos operacionais dos serviços fornecidos pelo IBAMA. Sendo assim, o empreendedor deverá efetuar o pagamento referente à Licença utilizando o boleto em anexo, conforme cálculo abaixo.

Valor da Análise =	**{K**	**+**	**[(A x B x C)**	**+**	**(D x E x F)]}**
	870,21	+	**12.774,54**	+	**4629,74**

Onde:

A = N° de técnicos envolvidos na análise		**2**
B = N° de horas/homem necessárias para análise		**66,5**
C = Valor em Reais da hora/homem + OS		**96,05**
Hora/homem	**52,00**	
OS = Obrigações Sociais (84,71 % hora/homem)	**44,05**	
D = Despesas com viagem	**2.314,87**	
E = N° de técnicos que viajaram	**2**	
F = N° de viagens necessárias	**1**	
K = Despesas administrativas = 5% de [(A x B x C) + (D x E x F)]		**870,21**
Valor da Análise		**18.274,50**
Valor da ASV (<50ha)		**133,00**
Valor Total (Valor da Análise + Valor da Licença)		**18.407,50**

LOCAL DE PAGAMENTO: Qualquer agência da rede bancária autorizada.

Após o pagamento, enviar o comprovante para o e-mail: dilic.sede@ibama.gov.br e/ou para o Fax: (61) 3316.1952.

Atenciosamente,

JONATAS SOUZA DA TRINDADE
Coordenador de Mineração e Obras Civis

Autorização de Supressão de Vegetação

Empreendimento

Projeto Saída Óptica Terrestre de Manaus – Porto Velho - Embratel

Valor da Análise =	**K**	**+**	**(A x B x C)**	**+**	**(D1 x E1 x F) + (D2 x E2 x F)**
	870,21	**+**	**12.774,54**	**+**	**4629,74**

Onde:

A = Nº de Técnicos envolvidos na análise		**2**
B = Nº de horas/técnico necessárias para análise		**66,5**
C = Valor em Reais da hora/técnico + OS		**96,05**
Hora/técnico	**52,00**	
OS = Obrigações Sociais (84,71 % hora/técnico)	**44,05**	
D1 = Despesas com viagem Ibama/Sede	**3.328,87**	
D2 = Despesas com viagem Ibama/RO	**1.300,87**	
E1= Nº de técnicos que viajaram - Ibama/Sede	**1**	
E2= Nº de técnicos que viajaram - Ibama/SUPES/AM	**1**	
F = Nº de viagens necessárias	**1**	
K = Despesas Administrativas(5% de [(AxBxC)+(D1xE1xF)+(D2xE2xF)])		**870,21**
Valor da Análise		**18.274,50**
Valor da ASV (<50ha)		**133,00**
Valor Total (Valor da Análise + Valor da Licença)		**18.407,50**

Jonatas Souza da Trindade
Coordenador de Mineração
e Obras Civis
COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA

COMOC/DILIC
Fls.: 685
Proc.:
Rubr.:

G:\DIAP02\ANALISE\AS_XIANG.XLS

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Rubr.:
Proc.:
CONCOM/DILIC
Fls.: 586
Proc.:
Rubr.:

IBAMA MMA

GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento	Nº do documento	Nosso Número	Banco	Data do Processamento	Vencimento
15/05/2014		00000000022181336	001	15/05/2014	15/06/2014

(=) Valor do documento	(-) Desconto / Abatimento	(-) Outras deduções	(+) Mora / Multa / Correção	(+) Outros Acréscimos	(=) Valor cobrado
18.274,50	**********	**********	**********	**********	18.274,50

Nome: EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES S.A. CPF/CNPJ: 33.530.486/0001-29
Endereço: AVENIDA PRESIDENTE VARGAS
RIO DE JANEIRO - RJ
CEP: 22071-910

Informações:
Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental
Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)
Finalidade: Análise de documentos para emissão de Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) nº 896/2014 em Área de Preservação Permanente (APP) do empreendimento Cabo Óptico Interligação Estação Terminal Manaus - Porto Velho. Processo nº 02005.002022/2004-21.

LD: 00199.58412 00000.000000 22181.336219 9 60950001827450

Autenticação mecânica

- -

BANCO DO BRASIL |001| **00199.58412 00000.000000 22181.336219 9 60950001827450**

Local de pagamento					Vencimento
PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO					**15/06/2014**
Cedente					Agência / Código do cedente
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA					**1607-1 333118-0**
Data do documento	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento	Nosso Número
15/05/2014				**15/05/2014**	**00000000022181336**
Nº da conta / Respons.	Carteira	Espécie	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento
	18	**R$**			**18.274,50**

Instruções

Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO.
Não conceder desconto neste documento.
Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento.
ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.

(-) Desconto / Abatimento	**********
(-) Outras deduções	**********
(+) Mora / Multa / Correção	**********
(+) Outros Acréscimos	**********
(=) Valor cobrado	**18.274,50**

Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança

Sacado
Nome: EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES S.A. CPF/CNPJ: 33.530.486/0001-29
Endereço: AVENIDA PRESIDENTE VARGAS
RIO DE JANEIRO - RJ
CEP: 22071-910

Sacado / Avalista

Código de baixa

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

IBAMA
MMA

GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento	Nº do documento	Nosso Número	Banco	Data do Processamento	Vencimento
15/05/2014		**00000000022181574**	**001**	**15/05/2014**	**15/06/2014**

(=) Valor do documento	(-) Desconto / Abatimento	(-) Outras deduções	(+) Mora / Multa / Correção	(+) Outros Acréscimos	(=) Valor cobrado
133,00	**********	**********	**********	**********	**133,00**

Nome: EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES S.A. CPF/CNPJ: 33.530.486/0001-29
Endereço: AVENIDA PRESIDENTE VARGAS
RIO DE JANEIRO - RJ
CEP: 22071-910

Informações:

Receita: 5035 - 0 - 958410 - Autorização p/supressão de vegetação em APP

Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)

Finalidade: Emissão de Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) nº 896/2014 em Área de Preservação Permanente (APP) do empreendimento Cabo Óptico Interligação Estação Terminal Manaus - Porto Velho. Processo nº 02005.002022/2004-21.

LD: 00199.58412 00000.000000 22181.574215 4 60950000013300

Autenticação mecânica

- -

BANCO DO BRASIL **|001|** **00199.58412 00000.000000 22181.574215 4 60950000013300**

Local de pagamento **PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO**					Vencimento **15/06/2014**
Cedente **INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA**					Agência / Código do cedente **1607-1 333118-0**
Data do documento **15/05/2014**	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento **15/05/2014**	Nosso Número **00000000022181574**
Nº da conta / Respons.	Carteira **18**	Espécie **R$**	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento **133,00**
Instruções					(-) Desconto / Abatimento **********
Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO.					(-) Outras deduções **********
Não conceder desconto neste documento.					(+) Mora / Multa / Correção **********
Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento.					(+) Outros Acréscimos **********
ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.					(=) Valor cobrado **133,00**

Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança

Sacado
Nome: EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES S.A. CPF/CNPJ: 33.530.486/0001-29
Endereço: AVENIDA PRESIDENTE VARGAS
RIO DE JANEIRO - RJ
CEP: 22071-910
Sacado / Avalista
Código de baixa

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO

COMAC/DILIC
Fls.: 588
Proc.:
Rubr.:

Embratel

Ilmo. Sr.

Jonatas Souza Trindade

Coordenador de Mineração e Obras Civil
IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DILIC – DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
Brasília-DF

Ref.: Apresentação de comprovantes de pagamento referentes a renovação de Autorização de Supressão de Vegetação

Processo: 02005.002022/2004-51.

Ilmo Sr. Jonatas Souza Trindade

A EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES S.A. - EMBRATEL vem à vossa presença apresentar os comprovantes de pagamento referentes à Autorização de Supressão de Vegetação para a continuação da operação do Projeto de expansão de infraestrutura de telecomunicações que suportam os serviços de VOZ, DADOS e INTERNET nos estados do Amazonas e Rondônia, na faixa de domínio da BR319.

Coloco-me à disposição, através do telefone (21) 2121 7319 / 2121 9794, para maiores esclarecimentos.

Brasília-DF, 28 de maio de 2014.

Carlos Bueno
Gerente de Sustentabilidade
EMBRATEL

EMBRATEL
Gerência de Sustentabilidade
Avenida Presidente Vargas, 1012, 3º andar, Prédio 3
Centro – Rio de Janeiro – RJ - CEP: 20071-910
Tel. 55-21-2121-7319

Fls: 589
Proc.:
Rubr.: WP

citi

COMPROVANTE DE PAGAMENTO

Dados Empresa Pagadora

Agência: 0003
Conta: 000052326748
CNPJ: 33.530.486/0001-29
Nome: EMPRESA BRASILEIRA TELECOMUNICAÇÕES

Dados do pagamento

Informações do Favorecido:

Banco: 001
Agência:
Conta:
CNPJ/CPF: 03.659.166/0001-02
Nome: INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO

Outras Informações

Data de Emissão: 26.05.2014
Tipo de Pagamento: BOLETO BANCÁRIO
Documento empresa: 2000102132
Data pagamento: 23.05.2014
Valor pagamento: 18.274,50
Documento banco:
Código de Barras: 00199609500018274509584100000000002218133621
Identif. Pagto:

Código de Ocorrência:
00 PAGAMENTO EFETUADO

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento 15/05/2014	Nº do documento	Nosso Número 00000000022181336	Banco 001	Data do Processamento 15/05/2014	Vencimento 15/06/2014
(=) Valor do documento 18.274,50	(-) Desconto / Abatimento **********	(-) Outras deduções **********	(+) Mora / Multa / Correção **********	(+) Outros Acréscimos **********	(=) Valor cobrado 18.274,50

Nome: EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES S.A. CPF/CNPJ: 33.530.486/0001-29
Endereço: AVENIDA PRESIDENTE VARGAS
RIO DE JANEIRO - RJ
CEP: 22071-910

Informações:

Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental

Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)

Finalidade: Análise de documentos para emissão de Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) nº 896/2014 em Área de Preservação Permanente (APP) do empreendimento Cabo Óptico Interligação Estação Terminal Manaus - Porto Velho. Processo nº 02005.002022/2004-21.

LD 00199.58412 00000.000000 22181.336219 9 60950001827450

Autenticação mecânica

- -

BANCO DO BRASIL |001| **00199.58412 00000.000000 22181.336219 9 60950001827450**

Local de pagamento PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO					Vencimento 15/06/2014
Cedente INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA					Agência / Código do cedente 1607-1 333118-0
Data do documento 15/05/2014	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento 15/05/2014	Nosso Número 00000000022181336
Nº da conta / Respons.	Carteira 18	Espécie R$	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento 18.274,50
Instruções **Após o vencimento *emitir uma nova* GUIA DE RECOLHIMENTO.** **Não conceder desconto neste documento.** **Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento.** **ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.**					(-) Desconto / Abatimento **********
					(-) Outras deduções **********
					(+) Mora / Multa / Correção **********
					(+) Outros Acréscimos **********
					(=) Valor cobrado 18.274,50

Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança

Sacado
Nome: EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES S.A. CPF/CNPJ: 33.530.486/0001-29
Endereço: AVENIDA PRESIDENTE VARGAS
RIO DE JANEIRO - RJ
CEP: 22071-910
Sacado / Avalista

Código de baixa

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO

citi

COMPROVANTE DE PAGAMENTO

Dados Empresa Pagadora

Agência: 0003
Conta: 000052326748
CNPJ: 33.530.486/0001-29
Nome: EMPRESA BRASILEIRA TELECOMUNICAÇÕES

Dados do pagamento

Informações do Favorecido:

Banco: 001
Agência:
Conta:
CNPJ/CPF: 03.659.166/0001-02
Nome: INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO

Outras Informações

Data de Emissão: 26.05.2014
Tipo de Pagamento: BOLETO BANCÁRIO
Documento empresa: 2000102275
Data pagamento: 23.05.2014
Valor pagamento: 133,00
Documento banco:
Código de Barras: 00194609500000133009584100000000002218157421
Identif. Pagto:

Código de Ocorrência:
00 PAGAMENTO EFETUADO

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

IBAMA
MMA

GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento	Nº do documento	Nosso Número	Banco	Data do Processamento	Vencimento
15/05/2014		00000000022181574	001	15/05/2014	15/06/2014

(=) Valor do documento	(-) Desconto / Abatimento	(-) Outras deduções	(+) Mora / Multa / Correção	(+) Outros Acréscimos	(=) Valor cobrado
133,00	**********	**********	**********	**********	133,00

Nome: EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES S.A. CPF/CNPJ: 33.530.486/0001-29
Endereço: AVENIDA PRESIDENTE VARGAS
RIO DE JANEIRO - RJ
CEP: 22071-910

Informações:
Receita: 5035 - 0 - 958410 - Autorização p/supressão de vegetação em APP
Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renovaveis (IBAMA)
Finalidade: Emissão de Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) nº 896/2014 em Área de Preservação Permanente (APP) do empreendimento Cabo Óptico Interligação Estação Terminal Manaus - Porto Velho. Processo nº 02005.002022/2004-21.

LD: 00199.58412 00000.000000 22181.574215 4 60950000013300

Autenticação mecânica

- -

BANCO DO BRASIL |001| 00199.58412 00000.000000 22181.574215 4 60950000013300

Local de pagamento PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO					Vencimento 15/06/2014
Cedente INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA					Agência / Código do cedente 1607-1 333118-0
Data do documento 15/05/2014	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento 15/05/2014	Nosso Número 00000000022181574
Nº da conta / Respons.	Carteira 18	Espécie R$	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento 133,00
Instruções					(-) Desconto / Abatimento **********
Após o vencimento emitir uma nova **GUIA DE RECOLHIMENTO.**					(-) Outras deduções **********
Não conceder desconto neste documento.					(+) Mora / Multa / Correção **********
Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento.					(+) Outros Acréscimos **********
ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.					(=) Valor cobrado 133,00

Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança

Sacado
Nome: EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES S.A. CPF/CNPJ: 33.530.486/0001-29
Endereço: AVENIDA PRESIDENTE VARGAS
RIO DE JANEIRO - RJ
CEP: 22071-910
Sacado / Avalista

Código de baixa

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO

COMOC/DILIC
Fl. 591
Rub.

Data: 19-05-2014 [11:36:10]
De: dilic.sede@ibama.gov.br
Para: cabueno@embratel.com.br
Assunto: Envio de fax cobrança - ASV nº. 896/2014 - DILIC/IBAMA

Prezado Carlos,

Ao cumprimentá-lo, vimos pelo presente encaminhar anexo fax cobrança e respectivas GRU's relativas à emissão da Autorização de Supressão de Vegetação nº. 896/2014 "Cabo Ótico Interligação Estação Terminal Manaus - Porto Velho". Após efetuarem os mencionados pagamentos a licença ficará a disposição para retirada junto a esta Diretoria.

Atenciosamete,

Juliana G. da Silva
Secretária
DILIC/IBAMA
(61) 3316-1282/1745

COMOC/DILIC
Proc.: 592
Rubr.:

Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 896/ 2014

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, nomeado por Decreto de 16 de maio, publicado no Diário Oficial da União de 17 de maio de 2012, no uso das atribuições que lhe conferem o art.5º, parágrafo único do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, publicado no Diário Oficial da União de 27 de abril de 2007 e art.5º do Regimento Interno aprovado pela Portaria nº GM/MMA nº 341 de 31 de agosto de 2011; **RESOLVE**:

Autorizar a **EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES S/A - EMBRATEL**, CNPJ 33.530.486/0001-29, com sede administrativa na Av. Presidente Vargas nº 1.012, sala 238, município de Rio de Janeiro - RJ, detentora da Licença de Operação nº 735/2008, expedida para o empreendimento "Cabo Ótico Interligação Estação Terminal Manaus – Porto Velho", a proceder a supressão de vegetação necessária à execução dos serviços de duplicação e retificação do cabo de fibra óptica aéreo, situado em sua maior parte na faixa de domínio da Rodovia BR 319, abrangendo os municípios de Porto Velho (RO) e Canutama, Humaitá e Careiro da Várzea no estado do Amazonas.

Esta autorização pressupõe a observância das condições discriminadas no verso deste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes da mesma.

A validade deste documento é de 1 (um) ano, contado a partir desta data. O não cumprimento das condicionantes contidas nesta Autorização implicará na sua revogação e na aplicação das sanções e penalidades previstas na legislação ambiental vigente, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

Brasília-DF,
23 MAI 2014

VOLNEY ZANARDI JÚNIOR
Presidente do IBAMA

RECEBIDO
Em, 29/05/2014
Ass.: Rodrigo Maia

CONDIÇÕES DE VALIDADE DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO N°896/2014

1 – Condições Gerais:

1.1. Atender ao que preconiza a legislação ambiental, em especial a Lei 12.651/12, o Código Florestal, modificado pela Lei n° 12.727, de 17/10/12, e suas alterações, a lei n° 9.605/98, legislações estaduais e municipais, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

1.2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, as medidas de controle e adequação, bem como, suspender ou cancelar esta autorização, caso ocorra:

- violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
- omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização;
- superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.

1.3. A EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES S/A - EMBRATEL é a única responsável perante o IBAMA, no atendimento das condicionantes postuladas nesta Autorização.

2 – Condições Específicas:

2.1 A intervenção/supressão está restrita aos trechos a serem duplicados/retificados na rede de fibra óptica informados no Relatório de Inventário Florestal para obtenção da Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, compreendendo 18 metros do eixo da rodovia acrescido da faixa de 3 metros de largura para passagem do cabo, com área total estimada em 35,36 hectares, conforme discriminado abaixo:

Serviço	Latitude (I)	Longitude (I)	BR 319 km (I)	Latitude (F)	Longitude (F)	BR 319 km (F)	Extensão (km)
Duplicação	3°25'19.33"S	59°56'9.76"W	44,2	3°27'02.38"S	60°00'16.42"W	52,7	8,5
Duplicação	3°27'02.38"S	60°00'16.42"W	52,7	3°30'46.44"S	60°08'05.52"W	62,8	10,1
Duplicação	3°30'46.44"S	60° 08'5.52"W	62,8	3°45'55.19"S	60°18'03.35"W	102,4	39,6
Duplicação	3°45'55.19"S	60°18'3.35"W	102,4	3°49'26.37"S	60°21'32.81"W	112,7	10,3
TRECHO 1 >>*Extensão em total em* *Km*							68,5
Retificação	6°26'56.76"S	62°52'39.45"W	524,6	6°28'33.22"S	62°53'24.17"W	527,9	3,3
Retificação	6°29'5.78"S	62°53'37.80"W	529,0	6°29'24.95"S	62°53'52.76"W	529,8	0,8
Retificação	6°30'58.07"S	62°55'22.12"W	533,7	6°31'6.09"S	62°55'27.79"W	534	0,3
Retificação	6°32'24.77"S	62°56'19.49"W	536,9	6°32'41.93"S	62°56'29.84"W	537,5	0,6
Retificação	6°32'52.62"S	62°56'34.35"W	537,9	6°33'05.78"S	62°56'37.44"W	538,3	0,4
Retificação	6°33'47.66"S	62°56'45.39"W	539,6	6°34'12.27"S	62°56'50.06"W	540,4	0,8
TRECHO 2 >>*Extensão total em Km*							**6,2**
Retificação	6°40'44.16"S	62°58'5.00"W	552,6	6°41'23.82"S	62°58'15.71"W	553,9	1,3
Retificação	6°44'13.72"S	62°59'27.15"W	559,2	6°45'56.26"S	63°00'09.89"W	562,6	3,4
Retificação	6°46'33.67"S	63°00'25.38"W	563,9	6°49'9.04"S	63° 2'0.28"W	569,5	5,6
Retificação	6°50'04.05"S	63°02'35.99"W	571,6	6°51'26.07"S	63° 3'27.88"W	574,5	2,9
Retificação	6°51'34.26"S	63°03'30.69"W	574,8	6°52'28.28"S	63° 3'47.76"W	576,7	1,9
Retificação	6°52'58.87"S	63°03'57.48"W	577,7	6°53'29.88"S	63° 4'7.36"W	578,7	1
TRECHO 3 >>*Extensão total em Km*							**16,1**
Serviço	**Latitude (I)**	**Longitude (I)**	**BR 319 km (I)**	**Latitude (F)**	**Longitude (F)**	**BR 319 km (F)**	**Extensão (km)**

Duplicação	6°36'44.04"S	62°57'19.26"W	544,8	6°40'44.16"S	62°58'o5.00"W	552,3	7,5
Duplicação	6°40'44.16"S	62°58'05.00"W	552,3	6°41'23.82"S	62°58'15.71"W	553,6	1,3
Duplicação	6°41'23.82"S	62°58'15.71"W	553,6	6°44'13.72"S	62°59'27.15"W	559,2	5,6
Duplicação	6°44'13.72"S	62°59'27.15"W	559,2	6°45'56.26"S	63°00'09.89"W	562,6	3,4
Duplicação	6°45'56.26"S	63°00'09.89"W	562,6	6°46'33.67"S	63°00'25.38"W	563,9	1,3
Duplicação	6°46'33.67"S	63° 0'25.38"W	563,9	6°49'09.04"S	63°02'00.28"W	569,5	5,6
Duplicação	6°49'09.04"S	63°02'00.28"W	569,5	6°50'04.05"S	63°02'35.99"W	571,6	2,1
Duplicação	6°50'04.05"S	63°02'35.99"W	571,6	6°51'26.07"S	63°03'27.88"W	574,5	2,9
Duplicação	6°51'26.07"S	63°03'27.88"W	574,5	6°51'34.26"S	63°03'30.69"W	574,8	0,3
Duplicação	6°51'34.26"S	63° 3'30.69"W	574,8	6°52'28.28"S	63°03'47.76"W	576,7	1,9
Duplicação	6°52'28.28"S	63° 3'47.76"W	576,7	6°52'58.87"S	63°03'57.48"W	577,7	1
Duplicação	6°52'58.87"S	63° 3'57.48"W	577,7	6°53'29.88"S	63°04'07.36"W	578,7	1
Duplicação	6°53'29.88"S	63°04'07.36"W	578,7	6°54'26.12"S	63°04'25.05"W	580,4	1,7
TRECHO 4 >>*Extensão total em Km*							**35,6**
Duplicação	6°54'26.12"S	63°04'25.05"W	580,4	6°59'09.35"S	63°05'55.53"W	589,4	9
Duplicação	6°59'09.35"S	63°05'55.53"W	589,4	7°00'35.11"S	63°06'05.74"W	592	2,6
TRECHO 5 >>Extensão total em Km							**11,6**
Duplicação	7°21'32.20"S	63°11'37.28"W	632,3	7°27'37.43"S	63°13'53.69"W	644,3	12
Duplicação	7°33'43.88"S	63°16'09.70"W	655,5	7°34'43.52"S	63°14'40.64"W	658,9	3,4
TRECHO 6 >>Extensão total em Km							**15,4**
Duplicação	7°51'35.58"S	63°14'44.42"W	722,2	7°53'35.05"S	63°17'14.33"W	728,1	5,9
Duplicação	7°53'35.05"S	63°17'14.33"W	728,1	7°55'54.31"S	63°20'05.95"W	734,9	6,8
Duplicação	7°55'54.31"S	63°20'05.95"W	734,9	7°58'23.61"S	63°23'08.06"W	742,1	7,2
Duplicação	7°58'23.61"S	63°23'08.06"W	742,1	7°58'37.89"S	63°23'25.84"W	742,8	0,7
TRECHO 7 >>Extensão total em Km							**20,6**
Duplicação	8°10'54.13"S	63°49'49.41"W	797,5	8°11'48.84"S	63°51'45.35"W	801,3	3,8
Duplicação	8°11'48.84"S	63°51'45.35"W	801,3	8°12'09.12"S	63°52'50.75"W	803,7	2,4
Duplicação	8°12'09.12"S	63°52'50.75"W	803,7	8°12'49.46"S	63°55'11.47"W	808,9	5,2
TRECHO 8 >>Extensão total em Km							**11,4**
Retificação	8°37'23.40"S	63°59'48.00"W	0,3	8°39'12.41"S	63°59'43.84"W	3,6	3,3
Retificação	8°43´41,61"S	63°58'25.79"W	13,0	8°44'10.47"S	63°57'40.54"W	14,5	1,5
Retificação	8°44'21.97"S	63°58'07.72"W	0,9	8°45'31.30"S	63°57'40.41"W	3,3	2,4
TRECHO 9 >>Extensão total em Km							**7,2**

2.2 A supressão/intervenção está restrita aos seguintes quantitativos de área: 16,51 ha de mata; 24,8 ha de capoeira; e 4,72 ha de pastagens.

2.3 Esta ASV não autoriza a supressão de vegetação em área de preservação permanente;

2.4 Comunicar ao IBAMA, com antecedência mínima de 10 (dez) dias, o início das atividades de supressão;

2.5 Realizar a supressão de vegetação somente após garantir o afugentamento da fauna, mantendo pessoal treinado nos locais de supressão para o atendimento de possíveis acidentes com animais silvestres e translocação de ninhos, colméias e animais de pequena mobilidade;

2.6 Não é permitido o depósito do material oriundo da supressão de vegetação, em aterros e em mananciais hídricos;

2.7 Ficam proibidos o uso do fogo para eliminação da vegetação e a queima do material oriundo do desmatamento;

CONDIÇÕES DE VALIDADE DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº896/2014

2.8 Comunicar imediatamente ao IBAMA, a ocorrência de qualquer acidente que cause danos ambientais, estando a continuação da supressão, em tais casos, condicionada à manifestação deste Instituto;

2.9 Para o aproveitamento da matéria-prima florestal, o empreendedor deverá solicitar a Autorização de Utilização de Matéria-Prima Florestal - AUMPF junto à Superintendência do Ibama, apresentando o romaneio e informações sobre a localização e Coordenadas Geográficas das pilhas de madeira.

2.10 Apresentar, no prazo de 1 (um) mês após o término das atividades de supressão, relatório conclusivo com documentação fotográfica dos trabalhos efetuados, incluindo documento que comprove a destinação final da madeira e demais materiais lenhosos.

COMOC/DILIC
Fls.: 594
Proc.:
Rubr.:

DESPACHO 02001.028357/2014-81 COMOC/IBAMA

Brasília, 05 de novembro de 2014

À Coordenação de Mineração e Obras Civis

Assunto: **Cabo ótico Manaus - Porto Velho**

Considerando a recente atuação do NLA-RO no processo e considerando as características do empreendimento, segue o p.p. para avaliação da adequação de envia-lo à SUPES-RO para prosseguimento sob a alçada do NLA-RO.

RENATO VARGAS PEREIRA
Analista Ambiental da COMOC/IBAMA

Renato,
Favor entrar em contato com a equipe do NLA-RO para verificar se ~~essa~~ o NLA-RO pode dar continuidade ao processo administrativo em questão com o suporte desta COMOC.
Em 03/02/15.

Jonathan Souza da Trindade
Coordenador de Mineração e Obras Civis
COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA