

RELATÓRIO
DE IMPACTO
AMBIENTAL

RIMA

CATXERÊ
Transmissora de Energia

LT 500 kV Cuiabá – Ribeirãozinho – Rio Verde Norte

FEVEREIRO | 2010

CONSULTORIA AMBIENTAL





ITENS

04 APRESENTAÇÃO

06 EMPREENDEDOR

09 O EMPREENDIMENTO

23 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL


55 IMPACTOS AMBIENTAIS

59 MEDIDAS MITIGADORAS E PROGRAMAS AMBIENTAIS

68 CONCLUSÕES

70 EQUIPE TÉCNICA

APRESENTAÇÃO




Este Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) foi elaborado a partir das conclusões alcançadas no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) da LT 500 kV Cuiabá - Ribeirãozinho – Rio Verde Norte.

O empreendedor, Catxerê Transmissora de Energia S.A. contratou a empresa de consultoria Ecology and Environment do Brasil Ltda para elaborar o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (Rima), visando o licenciamento Ambiental da LT 500 kV Cuiabá - Ribeirãozinho – Rio Verde Norte, junto ao Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.

As informações contidas no RIMA permitem de forma simples e objetiva, apresentar um resumo dos estudos técnicos incluídos no Estudo de Impacto Ambiental – EIA do empreendimento em questão, visando à ampla divulgação dos resultados alcançados. Seu conteúdo contempla a descrição das principais características do empreendimento e do seu processo de planejamento, implantação e operação; a importância do empreendimento para o Sistema Interligado Nacional - SIN, a caracterização da região em que o mesmo será inserido, indicando as possíveis transformações e os prováveis impactos ambientais e as medidas mitigadoras propostas a serem implantadas através dos programas ambientais que deverão ser desenvolvidos na fase de implantação da Linha de Transmissão e, finalmente, as conclusões sobre a viabilidade ambiental da Linha de Transmissão 500 kV Cuiabá - Ribeirãozinho – Rio Verde Norte.

EMPREENDEDOR

Nome e/ou Razão Social:	Catxerê Transmissora de Energia S.A
CNPJ:	10.542.732/0001-67
Telefone:	(21) 2101-9900
Fax:	(21) 2101-9937
Endereço:	Av. Marechal Câmara nº 160, Sala 1036 (parte),
CEP:	20.020-080 – Centro – Rio de Janeiro - RJ
Representante Legal/ Contato:	Carlos Eduardo Assumpção Olesko
E-mail:	olesko@cymimasa.com.br



Nome e/ou Razão Social:	Ecology and Environment do Brasil Ltda.
CNPJ:	01.766.605/0001-50
Nº. de Registro no IBAMA:	23917
Telefone / Fax:	(21) 2108-8700 / (21) 2108-8709
Endereço:	Av. Rio Branco nº. 1 – 14º andar – Sala 1401-D
CEP:	20.090.003 – Centro – Rio de Janeiro - RJ
Representante Legal/ Contato:	Ivan Soares Telles de Sousa
E-mail:	ivan.telles@ecologybrasil.com.br

ESTUDOS AMBIENTAIS



Ω EMPREENDIMENTO Ω

A LT 500 kV Cuiabá – Ribeirãozinho – Rio Verde Norte é parte integrante do Sistema de Transmissão previsto para integração das Usinas Hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau, ambas localizadas no rio Madeira, no Estado de Rondônia. A Linha de Transmissão terá início na Subestação de Cuiabá, seguindo até a Subestação de Ribeirãozinho com chegada na Subestação de Rio Verde. Conforme ilustrado no Mapa de Localização, o empreendimento terá, aproximadamente, 606 km de extensão e atravessará 2 (dois) estados brasileiros – Mato Grosso e Goiás.

O objetivo deste empreendimento é o desenvolvimento regional, uma vez que no plano de obras está contemplada a implantação de 2 linhas de 500 kV: Cuiabá – Ribeirãozinho e Ribeirãozinho – Rio Verde para o escoamento da energia das usinas do Mato Grosso em função do aumento de geração no estado.

Assim, figura como principal objetivo do empreendimento, a transmissão da energia gerada por essas usinas até os grandes centros urbanos. Dado o potencial hídrico da região do Rio Madeira, o empreendimento tem grande importância pois a produção de energia poderá suprir parte da demanda do país, impedindo que Termelétricas, que poluem mais o Meio Ambiente, entrem em funcionamento.

QUADRO-RESUMO DAS LICENÇAS EXIGIDAS NO PROCESSO DE LICENCIAMENTO, DOS ÓRGÃOS COMPETENTES PARA EMITIR-LAS, DOS DOCUMENTOS E LEGISLAÇÃO CORRESPONDENTES A CADA ETAPA.

LICENÇA PRÉVIA (LP) - Deve ser solicitada ao IBAMA na fase de planejamento da implantação, alteração ou ampliação do empreendimento. Essa licença não autoriza a instalação do projeto, e sim aprova a viabilidade ambiental do projeto e autoriza sua localização e concepção tecnológica. Além disso, estabelece as condições a serem consideradas no desenvolvimento do projeto executivo.

LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI) - Autoriza o início da obra ou instalação do empreendimento. O prazo de validade dessa licença é estabelecido pelo cronograma de instalação do projeto ou atividade, não podendo ser superior a 6 (seis) anos. Empreendimentos que impliquem desmatamento depende, também, de "Autorização de Supressão de Vegetação".

LICENÇA DE OPERAÇÃO (LO) - Deve ser solicitada antes de o empreendimento entrar em operação, pois é essa licença que autoriza o início do funcionamento da obra/empreendimento. Sua concessão está condicionada à vistoria a fim de verificar se todas as exigências e detalhes técnicos descritos no projeto aprovado foram desenvolvidos e atendidos ao longo de sua instalação e se estão de acordo com o previsto nas LP e LI. O prazo de validade é estabelecido, não podendo ser inferior a 4 (quatro) anos e superior a 10 (dez) anos.

	AUTORIZAÇÃO REQUERIDA
LICENÇA PRÉVIA (LP)	Permissão para Pesquisa Arqueológica
	Licença para Captura, Coleta e Transporte de Fauna (elaboração do diagnóstico)
	Licença Prévia
LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI)	Autorização de Supressão de Vegetação
	Autorização de Prospecção e Salvamento Arqueológico
	Autorização de Resgate de Material Paleontológico
	Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Fauna (na fase de supressão de vegetação)
	Licença de Instalação
	Autorização de Monitoramento Arqueológico
LICENÇA DE OPERAÇÃO (LO)	Licença de Operação

ÓRGÃO COMPETENTE	ESTUDOS/DOCUMENTOS NECESSÁRIOS	LEGISLAÇÃO CORRESPONDENTE
IPHAN	Caracterização do Empreendimento Plano de Trabalho	Lei nº3.924/61 Portaria nº230/02 Portaria nº07/88
IBAMA	Plano de Trabalho atendendo as condicionantes do TR	IN nº146/07 IN nº184/08
IBAMA	EIA/RIMA Certidão de Uso do Solo	Resolução CONAMA nº 237/97 Resolução CONAMA nº 001/86 Resolução CONAMA nº 06/87 IN nº184/08
IBAMA	Averbação de Reserva Legal Declaração de Utilidade Pública (em caso de APP) Licença de Fauna	Código Florestal Lei nº11.428/06 Decreto nº 5.975/06 Decreto nº 6.660/08 Resolução nº369/06 (em APP) Medida Provisória nº 2.166-67/2001 (em APP)
IPHAN	Projeto de Prospecção Arqueológica	Lei nº3.924/61 Portaria nº230/02 Portaria nº07/08
DNPM	Projeto de Resgate de Material Paleontológico	Lei nº3.924/61
IBAMA	Atendimento às Condicionantes de LP Planos de Trabalho para os Programas de Resgate de Fauna Silvestre e Monitoramento da Fauna	IN nº146/07 IN nº184/08
IBAMA	Licença Prévia Projeto Básico Ambiental (PBA) Atendimento às Condicionantes da LP Declaração de Interesse Público	Resolução CONAMA nº 237/97 Resolução CONAMA nº 06/87
IPHAN	Projeto de Monitoramento e Educação Patrimonial	Lei nº 3.924/61 Portaria nº230/02 Portaria nº07/08
IBAMA	Licença de Instalação Atendimento às Condicionantes da LI Relatório final de implantação dos Programas Ambientais contidos no PBA	Resolução CONAMA nº 237/97 Resolução CONAMA nº 06/87 IN nº184/08

COMO É O PROCESSO DE LICENCIAMENTO DO EMPREENDIMENTO?

O presente Relatório de Impacto Ambiental tem por finalidade também apresentar à sociedade os aspectos legais relacionados à proteção do meio ambiente e ao licenciamento ambiental da LT 500 kV Cuiabá – Ribeirãozinho – Rio Verde Norte.

A Constituição Federal de 1988 estabelece que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (art. 225).

O artigo 225 da CF/88 impõe ao Poder Público uma série de obrigações que tem por objetivo garantir aos indivíduos o direito ao meio ambiente sadio, sendo que uma das principais obrigações do empreendedor consiste em observar os procedimentos e limitações impostas pelo licenciamento ambiental.

O licenciamento ambiental foi instituído pela Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA - Lei nº 6.938/81) como um dos instrumentos necessários à proteção do meio ambiente, na medida em que verifica a possibilidade de ocorrência de impactos ambientais negativos causados pela instalação de atividades que utilizam recursos ambientais, bem como estabelece medidas necessárias para a prevenção, reparação e mitigação desses impactos, e ainda verifica a possibilidade de ocorrência de impactos ambientais positivos, estabelecendo medidas que os maximizem.

O objetivo do licenciamento ambiental é, portanto, uma tentativa de conciliar o desenvolvimento econômico com a preservação do meio ambiente.

Assim, para a construção de empreendimentos de significativo impacto ambiental, tal como a LT 500 kV Cuiabá- Ribeirãozinho- Rio Verde Norte, a legislação brasileira exige que o empreendedor obtenha a Licença Prévia (LP), a Licença de Instalação (LI) e a Licença de Operação (LO), junto ao órgão ambiental competente, no caso a IBAMA.

Iniciado o procedimento de licenciamento, deverão ser elaborados os devidos estudos ambientais. Para o recebimento do atestado de viabilidade técnica e ambiental – emissão da LP para a LT em questão – o IBAMA exigiu que fosse elaborado um Estudo de Impacto Ambiental, e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), conforme as exigências contidas no Termo de Referência emitido por esse órgão.

Após a entrega do EIA/RIMA, o Órgão Ambiental poderá exigir a realização de audiências públicas, que têm por objetivo relatar aos interessados e a comunidade o conteúdo do projeto e os seus respectivos impactos associados, esclarecendo dúvidas e recolhendo críticas e sugestões. Analisados os estudos e o resultado das audiências, caso essas sejam requeridas, o IBAMA decidirá sobre a emissão da Licença Prévia (LP).

SELEÇÃO DE ALTERNATIVA DE TRAÇADO DA LINHA DE TRANSMISSÃO

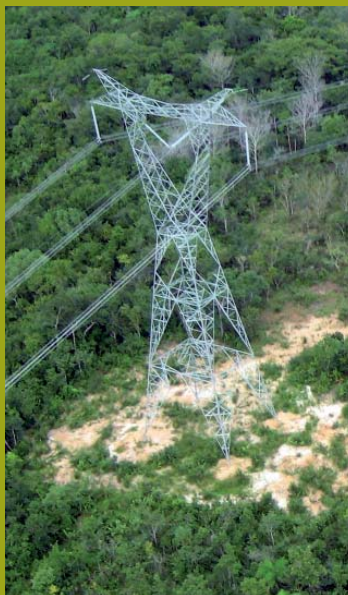
O traçado escolhido para a LT Cuiabá–Ribeirãozinho–Rio Verde Norte segue paralelo a LT Itumbiara–Cuiabá e mantém boa parte do paralelismo com mais duas Linhas de Transmissão existentes: LT Rio Verde–Barra do Peixe e a LT Coxipó–Rondonópolis. Dessa forma, o traçado inicia-se a partir da SE Cuiabá, localizada no município de Cuiabá/MT e atravessa os municípios citados no mapa de localização até a Subestação de Rio Verde Norte, localizada no município de Rio Verde/GO.

Os principais critérios para seleção da diretriz do traçado levaram em consideração variáveis como:

- facilidade de acesso, a rota deverá estar próxima de locais de apoio logístico e ter acessos fáceis como estradas adequadas para a utilização de veículos pesados motorizados;
- evitar a proximidade com aeródromos, oleodutos, indústrias, cidades e Unidades de Conservação;
- evitar áreas potencialmente alagáveis, com solos pouco estruturados, alta susceptibilidade à erosão e terrenos muito acidentados;
- evitar áreas com agricultura, que representam custos elevados com indenizações além daquelas propriedades que possuam plantações de grande porte como Eucaliptais ou com espécies de grande poder comburente; dentre outros.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA LT

A Linha de Transmissão Cuiabá- Ribeirãozinho- Rio Verde Norte, funcionará em circuito simples de 500 kV, estima-se que a mesma terá 1.200 torres sendo 90% do tipo estaiadas cross-ropo e 10% do tipo autoportantes, com distância média entre as mesmas de 500 m. Como diretriz principal do projeto, estabeleceu-se que cada tipo de torre terá fundação-padrão para cada tipo de solo. A LT contará com cabos condutores e para-raios, sendo estes últimos aterrados em todas as estruturas e conectados às malhas de terra das subestações.



Auto-Portante



Estaiada

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



COMO A LT SERÁ CONSTRUÍDA?

A implantação da LT abrange um período estimado de 12 meses para o período construtivo, que consiste nas obras de infraestrutura de apoio e nas obras principais de instalação e manutenção.

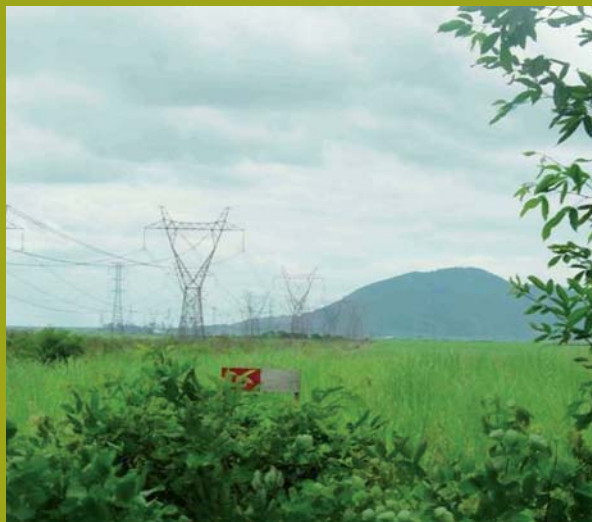
Este empreendimento prevê a utilização de aproximadamente 2.500 trabalhadores na fase de pico para a construção da LT e instalações associadas, estimando-se que cerca de 750 trabalhadores sejam especializados, e 1.750 sejam de mão de não especializada.

Para a construção desta LT serão abertas diversas frentes de obra, que realizarão as seguintes atividades:

TOPOGRAFIA

Um grupo de especialistas percorrerá todo o traçado previsto para a instalação da linha, estudando os melhores locais para colocar todas as torres do projeto. Para a locação do traçado deverão ser consideradas as condições geológicas e geotécnicas, observando as seguintes características:

- terrenos estáveis;
- evitar a locação em terrenos alagados e inundáveis, pântanos, brejos, mangues e margens de rios;
- durante a locação das torres, estruturas de suporte e estais deve-se observar a não instalação das mesmas sobre áreas de preservação permanente. (margem de rios, mata ciliar, etc.).



EQUIPAMENTOS

Em relação aos equipamentos de construção, estima-se que serão utilizados aproximadamente 210 veículos terrestres e equipamentos para o trânsito de pessoas e transporte de máquinas e materiais durante as atividades de obra. Dentre essas máquinas destacam-se: caminhões conveniados, motoniveladoras, pás carregadeiras e aqueles utilizados nas etapas de terraplanagem para a abertura de cavas de fundações, nivelamento e transporte em geral. Na montagem de equipamentos, serão utilizados guindastes autotrans-

portados. No lançamento e emenda dos cabos da linha, serão necessários guinchos, tensionadores, prensas hidráulicas e roldanas, dentro outros. Ainda poderão ser utilizados alguns equipamentos auxiliares, tais como compressores, compactadores, rompedores, bombas de esgotamento, vibradores para concreto, base-estacas, etc. Para compor a frota de veículos leves serão preferencialmente utilizados veículos bicombustíveis (Flex), movidos a álcool, evitando o consumo de combustível derivado do petróleo e emissão de gases.

COMO OS CANTEIROS DE OBRA SERÃO POSICIONADOS?



MOBILIZAÇÃO

Serão instalados canteiros de obra para a equipe de empreiteiras que trabalharão durante a construção da LT. As instalações dos canteiros de obra serão concedidas de forma a propiciar o melhor apoio logístico e gerencial para trechos onde se darão as obras. A localização dessas instalações levará em conta a facilidade de acesso, e os meios de comunicações e infraestrutura existentes nas respectivas localidades. As áreas indicadas para os canteiros deverão ainda possuir pareceres das Prefeituras Municipais, concordando com as instalações, situando-se em locais que causem o mínimo de impactos ao ambiente e às comunidades locais.

ACESSOS

O transporte de equipamentos e materiais, bem como de pessoal, serão feitos pelas rodovias federais e estaduais existentes ao longo do traçado da LT. Serão também aproveitados os acessos abertos das propriedades locais e, principalmente, os acessos existentes para a manutenção das linhas de transmissões existentes. A abertura de novos acessos será reduzida, priorizando áreas que não venham causar impactos ambientais.

Nos casos de necessidade de melhoria de acessos existentes ou da construção de novos acessos, o traçado será adequadamente escolhido, de modo a causar a menor interferência ambiental possível, evitando desmatamentos desnecessários. Tanto a abertura de uma nova estrada, como a modificação de via de acesso existente, será acompanhada de obras de drenagem para evitar a ocorrência de processos erosivos.



ABERTURA DE FAIXAS E DE ÁREAS DE TORRE

A Faixa de Servidão é uma área que compreende 70 metros (35 m para cada lado do eixo da LT), destinada à atividade de implantação, operação e manutenção do empreendimento.

Serão utilizados dois tipos de supressão de vegetação, para a abertura de faixas, a saber: a supressão total/corte raso e supressão parcial/corte seletivo, indispensável para a passagem de cabos e operação da linha.

Cabe ressaltar que, nas áreas de mata, os cortes rasos de vegetação na faixa de lançamento (nos locais onde não forem instalados acessos permanentes) serão uma interferência temporária, podendo haver recuperação da área após a conclusão das obras.



CONSTRUÇÃO DAS FUNDAÇÕES

Para a sustentação das torres, serão construídos apoios. Na maioria das vezes esses apoios são enterados, o que exige a realização de escavações.

Os procedimentos e recomendações ambientais a serem adotados são apresentados a seguir.

- Tomar todas as medidas cabíveis, de forma a evitar o início de processos erosivos no preparo e limpeza dos locais de execução das fundações, especialmente a recomposição de vegetação rasteira.

- Tomar precauções especiais na execução das fundações de torres nas travessias de cursos de água, visando não provocar alteração alguma ou interrupção no sistema de drenagem natural.

- Providenciar proteções e sinalizações adequadas para evitar acidentes, quando nas proximidades de áreas habitadas.



MONTAGEM DAS TORRES

As Torres Estaiadas poderão ser montadas manualmente peça por peça, por seções ou ainda poderão ser pré-montadas no chão, erguidas por grandes guindastes e colocadas na posição definitiva. Já as torres autoportantes serão montadas manualmente, pelo processo de peça a peça utilizando-se neste caso a aplicação de estais provisórios durante o processo de montagem, evitando o uso de guindaste e área de pré-montagem no solo, buscando evitar excessiva supressão de vegetação. Depois de prontas elas serão erguidas por meio de mastro de cargas e utilização de cordas.



LANÇAMENTO DE CABOS

O cabo guia (cabo de aço 3/4) é lançado inicialmente, com o objetivo puxar os outros cabos que vão se desenrolando das bobinas (grandes carretéis), sem tocar o solo. Para o lançamento dos cabos são posicionados dois equipamentos: o puller, que desenrola o cabo da bobina, e o tensionador, que puxa o cabo no sentido contrário para garantir que o mesmo possa ser adequadamente controlado.



COMISSIONAMENTO

Depois que os cabos estão todos conectados, a linha passa por uma "revisão geral" em toda a sua extensão, onde são verificadas as condições das torres e dos demais equipamentos, além das áreas de segurança elétrica e após a obtenção da Licença de Operação (LO) entrará em funcionamento.

COMO SERÁ A OPERAÇÃO DO EMPREENDIMENTO?

A operação e controle das linhas de transmissão serão realizados pelas subestações existentes nas extremidades de cada trecho. A inspeção periódica das linhas poderá vir a ser efetuada por via terrestre, utilizando as vias de acesso construídas para a obra, ou por via aérea, utilizando aviões ou helicópteros.

Os serviços de manutenção preventiva (periódica) e corretiva (restabelecimento de interrupções) caberão às equipes de manutenção do empreendedor. Nas inspeções das linhas deverão ser observadas as condições de acesso às torres e também a situação da faixa de servidão, visando preservar as instalações e operação do sistema.

Em resumo, a inspeção e manutenção das linhas serão feitas por pessoal especializado, sediado nos escritórios regionais que venham a ser implantados pelo empreendedor, não sendo prevista mão de obra local para execução destas tarefas.

SUBESTAÇÕES

O projeto prevê que as subestações serão assistidas, contando com operadores e equipes de manutenção locais.

O controle das subestações se dará de maneira informatizada através de programas de computador especializados, que monitoram constantemente o fluxo de energia na linha e o seu funcionamento. A LT será

ligada às subestações de Cuiabá, Ribeirãozinho e Rio Verde, já existentes.

As entradas de linha deverão ser supervisionadas segundo a filosofia adotada pelas empresas proprietárias de tais subestações, de forma que seja garantida a sua perfeita integração aos sistemas de supervisão e controle existentes.



DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Antes da construção de um empreendimento é fundamental conhecer a região na qual ele será inserido, ou seja, o meio ambiente local, pois estas informações possibilitam que todos os envolvidos no projeto (empreendedor, população, órgãos ambientais, poder público e associações) conheçam e compreendam as condições naturais e principais características da região.

Para a composição do Diagnóstico Ambiental, são feitos levantamentos de dados secundários para os meios físico, biótico (fauna e flora) e socioeconômico e assim, são definidas Áreas de Influência para estes temas, bem como a metodologia para o levantamento de dados em atividades de campo na área onde será inserido o empreendimento, de acordo com os Planos de Trabalho aprovados pelo IBAMA.

Tais itens são parte integrante deste diagnóstico e se encontram disponíveis na íntegra no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) da LT 500 kV Cuiabá – Ribeirãozinho – Rio Verde Norte.



ÁREAS DE INFLUÊNCIA

Conceitualmente, uma área de influência abrange todo o espaço suscetível às ações indiretas e diretas do empreendimento, tanto na etapa de implantação como de operação.

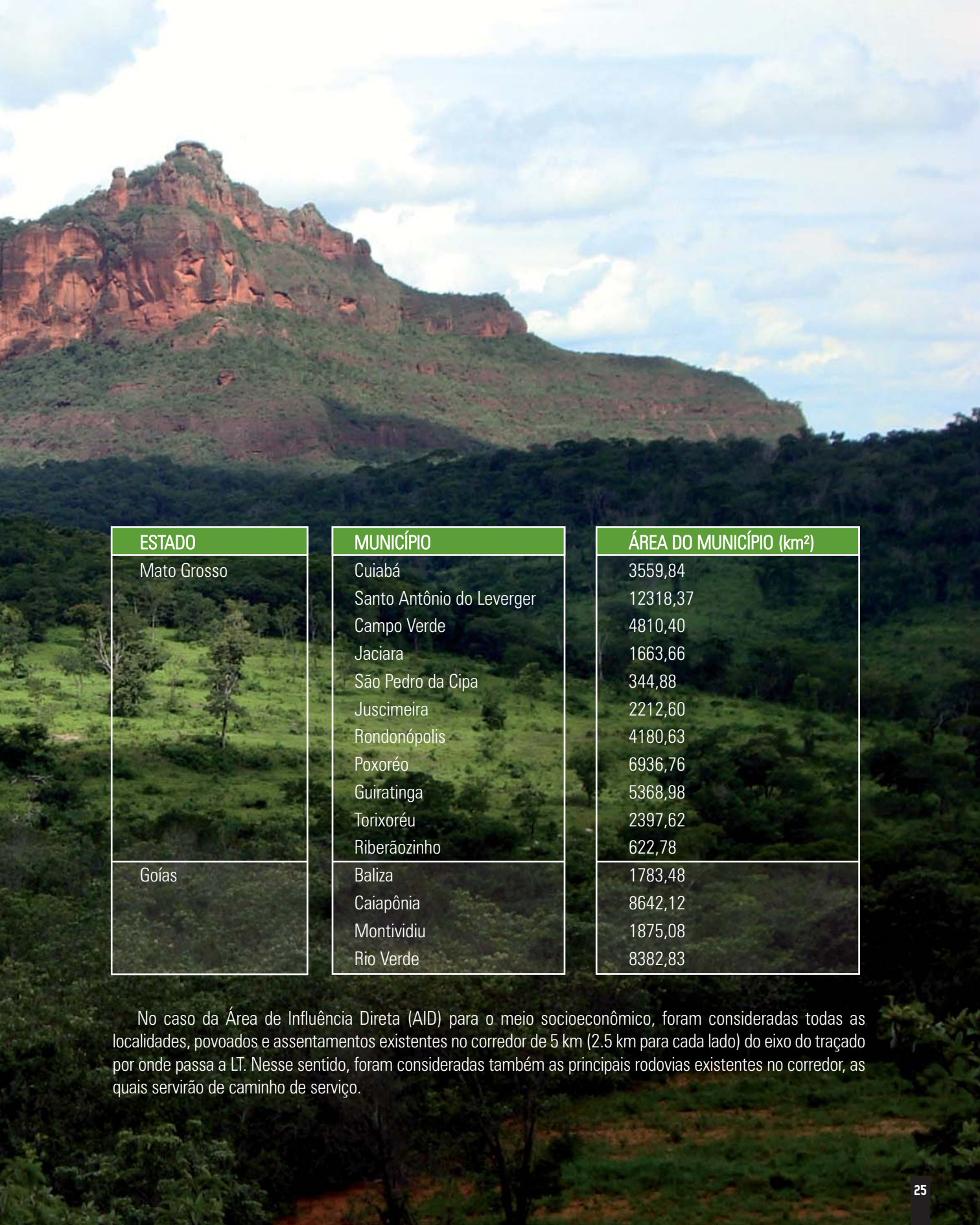
A adequada delimitação das áreas de influência de um empreendimento é muito importante, uma vez que permite definir o local mais apropriado para realizar o levantamento e análise de informações que conduzirão à caracterização do contexto do Diagnóstico Ambiental da área em estudo, antes das obras de implantação do empreendimento. Assim, pode-se localizar territorialmente onde ocorrerão as consequências — positivas ou negativas — da implantação da LT em questão no cotidiano da região.

A Área de Influência de um empreendimento é considerada como o território que pode vir a sofrer seus impactos diretos (Área de Influência Direta) e indiretos (Área de Influência Indireta). São nestas áreas que se desenvolvem os estudos ambientais do empreendimento.

Adicionalmente, foi agregada a definição de uma Área de Abrangência Regional (AAR), correspondente ao território de estados e municípios que deverão ser atendidos/beneficiados pelo empreendimento.

No caso da LT 500 kV Cuiabá – Ribeirãozinho – Rio Verde Norte, a Área de Influência Indireta (AII) para os meios físico e biótico foram definidas como sendo uma faixa contínua de 10 km, ao longo de todo o traçado da linha de transmissão, ou seja, 5 km para cada lado da diretriz do traçado da LT. Já a Área de Influência Direta (AID) dos meios físico e biótico foi determinada como os espaços onde ocorrerão as intervenções para a construção da LT e para as obras de ampliação das subestações de Cuiabá, Ribeirãozinho e Rio Verde, compreendendo a faixa de servidão a ser implantada, além das áreas onde deverão ser construídos os acessos para a realização das obras de instalação, montagem e manutenção das torres. Considerando uma faixa de servidão de 70 m de largura e uma extensão de aproximadamente 606 km.

Para os estudos do meio socioeconômico, foi considerado como Área de Influência Indireta (AII) o conjunto dos municípios que terão trechos do seu território atravessados pela LT 500 kV Cuiabá – Ribeirãozinho – Rio Verde Norte, nos dois Estados: Mato Grosso e Goiás, conforme ilustra o quadro a seguir.



ESTADO	MUNICÍPIO	ÁREA DO MUNICÍPIO (km ²)
Mato Grosso	Cuiabá	3559,84
	Santo Antônio do Leverger	12318,37
	Campo Verde	4810,40
	Jaciara	1663,66
	São Pedro da Cipa	344,88
	Juscimeira	2212,60
	Rondonópolis	4180,63
	Poxoréo	6936,76
	Guiratinga	5368,98
	Torixoréu	2397,62
Riberãozinho	622,78	
Goías	Baliza	1783,48
	Caiapônia	8642,12
	Montividiu	1875,08
	Rio Verde	8382,83

No caso da Área de Influência Direta (AID) para o meio socioeconômico, foram consideradas todas as localidades, povoados e assentamentos existentes no corredor de 5 km (2.5 km para cada lado) do eixo do traçado por onde passa a LT. Nesse sentido, foram consideradas também as principais rodovias existentes no corredor, as quais servirão de caminho de serviço.

MEIO FÍSICO

O clima da região por onde a Linha de Transmissão vai atravessar é tropical, quente e chuvoso.

A característica mais marcante é a presença de um verão chuvoso, entre os meses de outubro e março, e um inverno seco, entre os meses de maio a setembro. Os valores mensais de chuvas variam entre 210 mm em janeiro e 9,6 mm em julho, com os totais anuais em torno de 1.315 mm. A temperatura apresenta razoáveis variações sazonais, sendo o trimestre mais frio de maio a julho e o mais quente de outubro a dezembro. A média anual da região é de 25°C, a mínima de 21°C e a máxima de 29°C. A média da umidade relativa do ar varia entre 83% em março e 55% em agosto.

A área do cerrado, bioma onde se inclui a Linha de Transmissão, possui uma importante característica que é a alta incidência de raios e relâmpagos. Este é um dado fundamental no planejamento de um empreendimento deste gênero.

Em relação aos recursos hídricos a área da Linha de Transmissão situa-se entre três das principais bacias hidrográficas brasileiras: a do rio Araguaia, que é afluente do rio Tocantins e subafluente do rio Amazonas; a bacia do rio Paraná; e a bacia do rio Paraguai, que tem forte influência na formação da região pantaneira.

O CERRADO

Os ecossistemas de savana ocupam cerca de 1/6 da superfície da Terra, e vêm sofrendo contínua e crescente pressão do homem, através das atividades agropecuárias, exploração dos recursos naturais e fogo.

No Brasil, o Cerrado, maior área de savana na América do Sul, vem sendo alvo de intenso processo de mudança no uso da terra desde a década de 60 do século XX. Estimativas apontam que 55% da região dos cerrados tenha sido convertida em áreas de pastagem e agricultura, sobretudo para o cultivo da soja. Por isso, se faz urgente o desenvolvimento de programas ambientais que busquem a identificação de práticas de manejo mais adequadas e sustentáveis para o bioma.

O Cerrado é composto pelas mais diversas formas de vegetação, com grande riqueza florística e de espécies lenhosas, apresentando formações florestais, savânicas e campestres.

Rio Araguaia divisa dos estados de Goiás e Mato Grosso e é atravessado pela Linha

Quanto aos solos, os Latossolos ocupam a maior extensão da área de influência do empreendimento, favorecendo a predominância de culturas mono-específicas como soja, cana-de-açúcar, milho, além de pastagens extensivas. Na região ocorrem também: Afloramentos de Rocha em associação à solos rasos (os Neossolos Litólicos); os Cambissolos e Argissolos; os solos aluviais (Neossolos Flúvicos) e os solos arenosos (Neossolos Quartzarênicos).



Os Latossolos ocupam a maior extensão da área de influência



Relevo monótono e mata ciliar atravessando plantio de soja

Em termos geomorfológicos, o traçado da LT atravessa três grandes unidades geomorfológicas. A primeira é constituída basicamente pela Baixada de Cuiabá. Em seguida, desenha-se uma formação de chapadões com relevo suave, passando por vales entre serras e morros isolados. Nessa região estão inseridas as Unidades de Conservação (UCs); a APA CHAPADA DOS GUIMARÃES e o PARQUE ESTADUAL DE ÁGUAS QUENTES. E no trecho próximo a Rio Verde (GO), que é o final do traçado, apresenta-se um relevo plano e mais monótono.



Os processos erosivos ocorrem principalmente nas subidas das serras abruptas, nas encostas dos morros isolados e também nas vertentes das chapadas. Nesta foto, os pneus têm a função de minimizar o impacto do escoamento das águas no solo, aliviando a evolução da feição erosiva.



O CERRADO

As fitofisionomias do Cerrado, ou a forma como ele se apresenta na paisagem, são diversas. Elas podem ser divididas em três tipos: arbóreas (predomínio de árvores típicas), savânicas (com árvores baixas e isoladas) e campestres (presença abundante de plantas baixas como gramíneas, ervas e arbustos). As fitosionomias arbóreas podem ser as Matas Ciliares, Matas de Galerias, Matas Secas ou o Cerradão. As formações savânicas são divididas em quatro tipos principais: Cerrado sentido restrito, o Parque de Cerrado, o Palmeiral e a Vereda. Finalmente, as formações campestres são representadas pelo Campo Sujo, Campo Rupestre e o Campo Limpo.

No geral, é possível observar que o traçado da LT está inserido em uma paisagem com um elevado grau de fragmentação, os remanescentes dos ecossistemas locais se encontram mergulhados em uma região visualizada marcadamente por atividades agrícolas e por ambientes intensamente antropizados. As pastagens e campos abandonados predominam dentro do corredor de estudo.

Aspectos da paisagem destacando as pastagens e um remanescente florestal ao fundo.

MEIO BIÓTICO

FLORA

O levantamento da vegetação em campo ocorreu em parcelas de 1.000 m², onde foi registrado um total de aproximadamente 5.000 fustes distribuídos em 200 espécies de árvores. As espécies com maior importância nas áreas amostradas encontradas foram: murici-ferrugem (*Byrsonima sp.1*), cambuí-ferrugem (*Myrcia bella Cambess*), arco-de-pipa (*Erythroxylum sp.1*), angico-do-cerrado (*Anadenanthera falcata*), amendoeira-do-cerrado (*Buchenavia tomentosa*), rosa-do-campo (*Kielmeyera rubriflora*).

Dentre as espécies com potencial de uso pela comunidade local se destaca a copaíba (*Copaifera langsdorffii*) de onde se extrai o óleo de copaíba, muito utilizado na medicina popular, o pequi (*Caryocar brasiliense*) e o barú (*Dipteryx alata*) muito utilizados na alimentação da população da região, o jatobá-da-mata (*Hymenaea courbaril*), o sobro (*Emmotum nitens*), a aroeira (*Myracroduron urundeuva*) e a sucupira preta (*Bowdichia virgilioides*) procuradas pelas características de suas madeiras e pelo valor econômico, e com destaque na paisagem o simbólico ipê-amarelo-do-cerrado (*Tabebuia ochracea*), por sua beleza inenarrável.



Detalhe do ramo com as folhas da espécie *Qualea parviflora*.



Detalhe da parte interna do fuste. Espécie: *Curatella americana*.



Espécie de orquídea encontrada na área de estudo.

MEIO BIÓTICO

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, ÁREAS PROTEGIDAS E ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Ao longo da paisagem de inserção da LT foram registradas Áreas Protegidas, Unidades de Conservação e Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade, que representam uma das melhores estratégias de proteção aos atributos e patrimônios naturais. Nestas áreas, a fauna e a flora são conservadas, assim como os processos ecológicos que regem os ecossistemas, com o objetivo de manutenção da biodiversidade.

As Unidades de Conservação são os espaços territoriais e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais

relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (Lei nº 9.985 – Sistema Nacional de Unidades de Conservação).

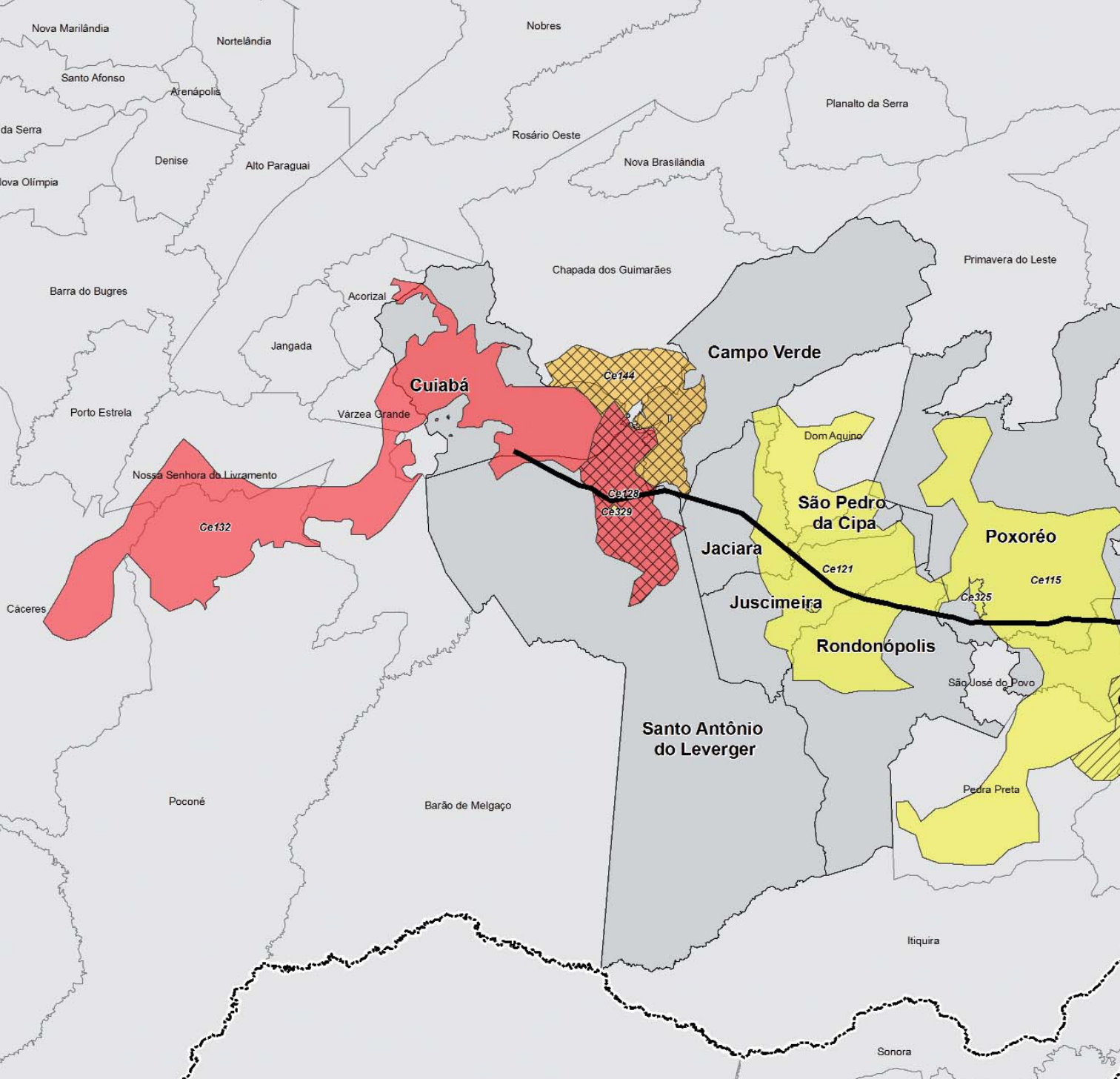
De acordo com as informações levantadas durante os estudos de campo, nas Prefeituras dos municípios atravessados e nos órgãos ambientais do Estado de Mato Grosso, existem sete Unidades de Conservação que foram identificadas nas Áreas de Influência Indireta do empreendimento, e são demonstradas no quadro na página ao lado:

APA Chapada dos Guimarães

QUADRO DEMONSTRATIVO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO/ ÁREAS PROTEGIDAS	MUNICÍPIOS	BIOMA	ÁREA (ha)	NORMA DE CRIAÇÃO
PE Águas Quentes	Santo Antonio do Leverger	Cerrado	1.487,00	Dec. nº 1.240 de 13/01/78
APA Arica-Açu	Cuiabá	Cerrado	73.195,46	Lei nº 3.874/99, de 16/07/99.
APA da Chapada dos Guimarães	Cuiabá, Chapada dos Guimarães, Campo Verde e Santo Antônio do Leverger	Cerrado	251.847,93	Dec. Estadual nº 537, de 21/11/1995 Lei Estadual nº 7.804, de 05/12/2002
APA Rio Bandeira, Rio das Garças e Rio Taboca	Guiratinga	Cerrado	34.807,00	Lei nº 688/01, de 24/12/2001.
APA Ribeirão da Aldeia e Rio das Garças	Guiratinga	Cerrado	42.410,00	Lei nº 688/01, de 24/12/2001.
APA Ribeirãozinho e Alcantilado do Rio Araguaia	Ribeirãozinho	Cerrado	4.126,03	Lei nº 007/01 de 21/11/01
EP Cachoeira da Fumaça	Jaciara	Cerrado	1.110,46	Lei nº 7.091 de 28/12/98



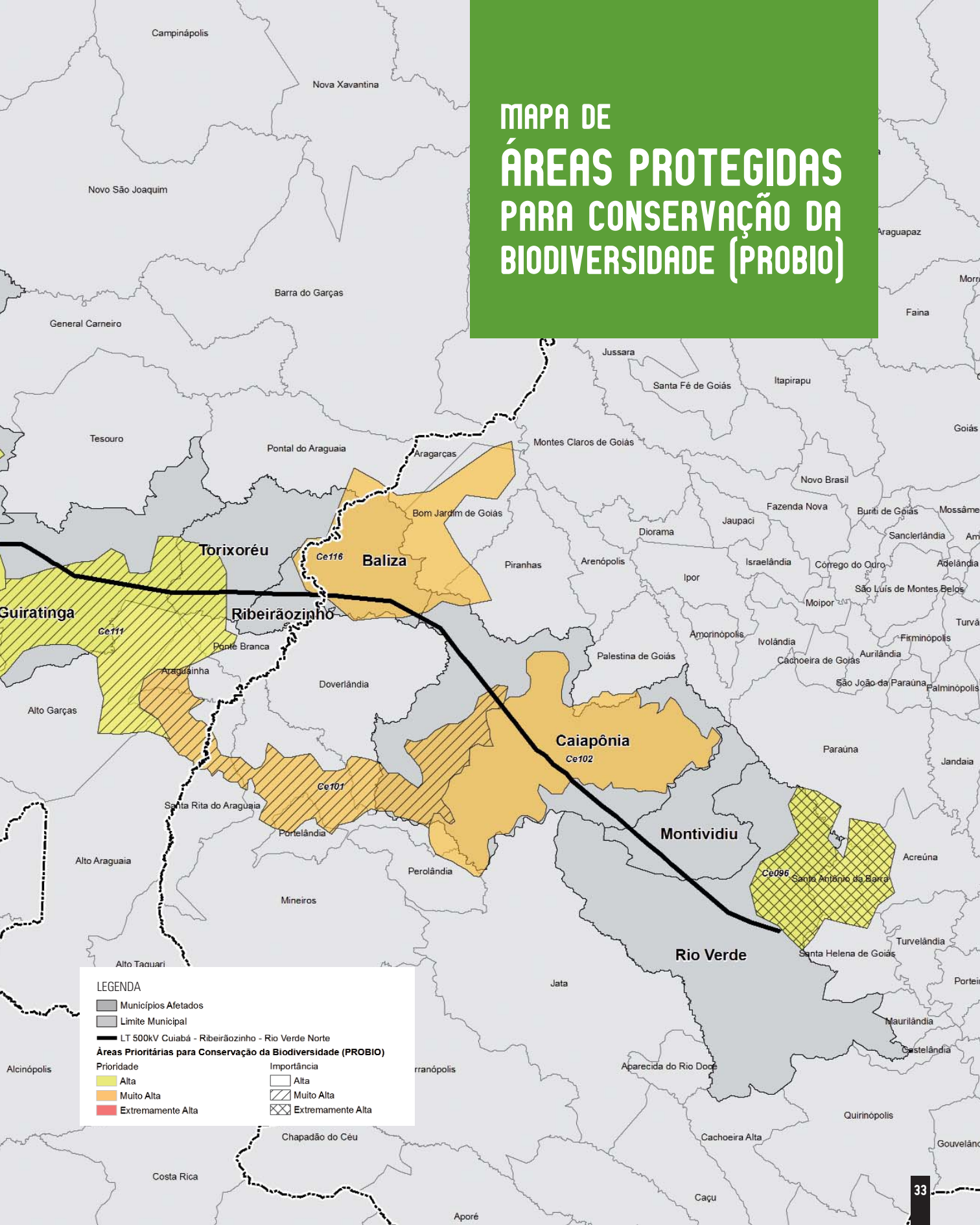


ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

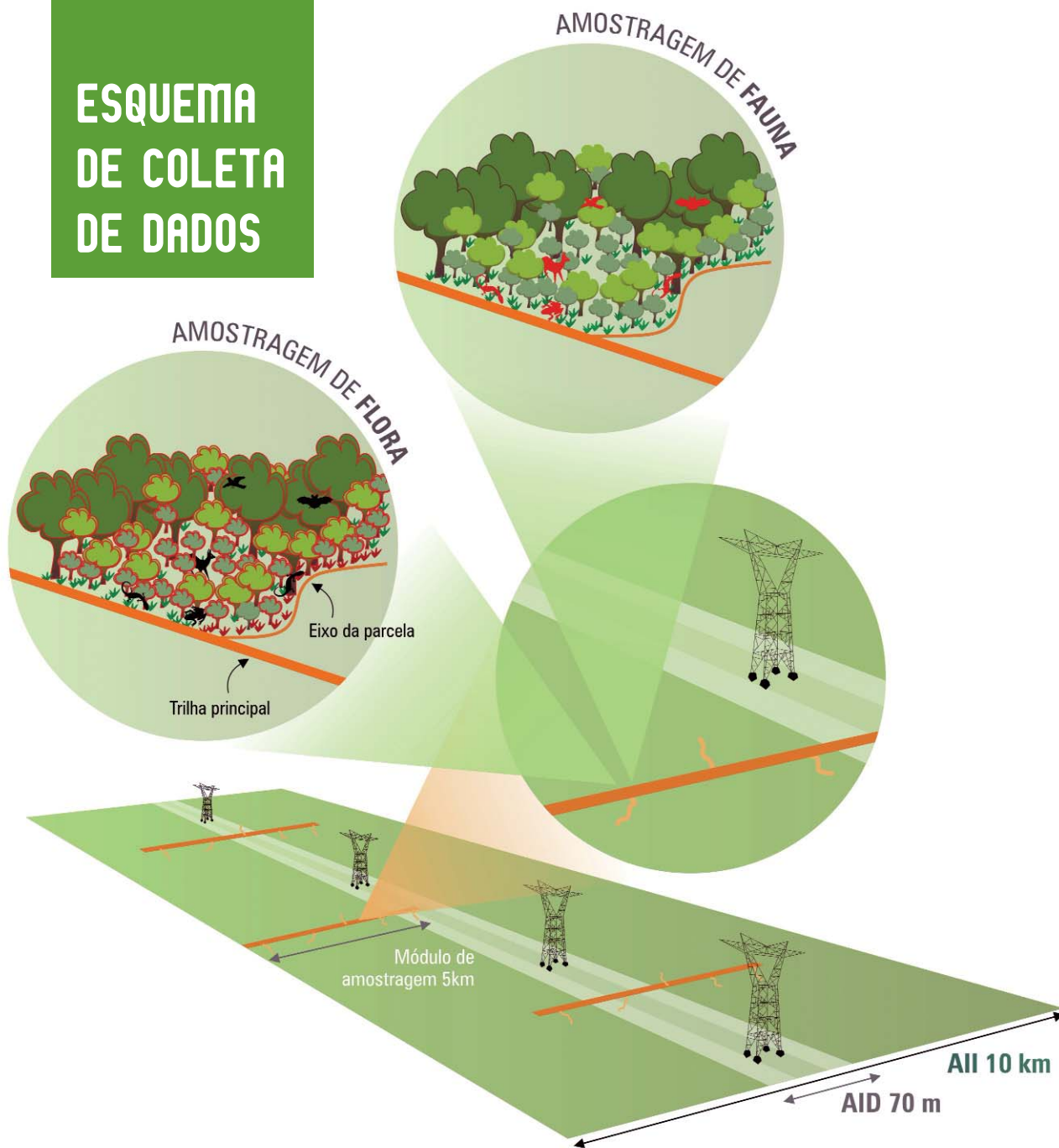
As áreas prioritárias são espaços especialmente criados para garantir a conservação e a utilização sustentável dos recursos naturais, e, sobretudo, proteger a biodiversidade.

Dentre as áreas prioritárias para conservação da biodiversidade, algumas consideradas de importância e de prioridade extremamente alta, estão localizadas nas Áreas de Influência da LT 500 KV Cuiabá – Ribeirãozinho – Rio Verde Norte, conforme pode ser visualizado no Mapa das Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade (PROBIO).

MAPA DE ÁREAS PROTEGIDAS PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (PROBIO)



ESQUEMA DE COLETA DE DADOS



O esquema de Coleta de Dados para os levantamentos da Fauna e da Flora foi feito por módulos dispostos com orientação aproximadamente perpendicular ao traçado do empreendimento com uma das parcelas localizada na Área de Influência Direta (AID) e as demais na Área de Influência Indireta (AII).

A trilha principal de cada módulo possui 5 km de extensão e as parcelas 250 m. Ao longo do eixo de cada parcela, foram executadas as coletas tanto para caracterizar a fauna quanto para a flora. Na figura acima, o destaque em vermelho indica o área de amostragem realizada.

MEIO BIÓTICO

FAUNA


Para que se possa avaliar os impactos de um empreendimento na fauna do local e sua intensidade, é necessário conhecer que as espécies ocupam e circulam nestas áreas e identificar, principalmente, aquelas que são consideradas ameaçadas, raras e **bioindicadoras ambientais**. O Levantamento da Fauna é a ferramenta utilizada para se obter essa informação.

O levantamento da fauna para a LT se baseou nos resultados de outros estudos realizados na região e na campanha de campo específica que incluiu o estudo das aves, mamíferos, anfíbios, répteis e formigas.

Bioindicadoras Ambientais – Grupos que respondem de forma relativamente rápida às modificações ambientais. A presença, ausência e abundância dessas espécies indicam o estado de conservação do ambiente.

Nesta campanha, especialistas de cada um destes grupos de animais conheceram um pouco mais da fauna que ali vive e de suas relações com aquele ambiente. Para isso foram utilizados diversos métodos, como a captura com armadilhas e redes e a observação de indivíduos e de seus vestígios (como fezes e pegadas).

Sabendo quais espécies vivem na área da LT, pode-se ter uma noção do grau de conservação da área e dimensionar melhor o impacto que o empreendimento causará sobre a fauna. Além disso, este conhecimento permite também elaborar estratégias que minimizem os impactos ambientais considerados negativos.



As armadilhas de interceptação e queda são bastante utilizadas para a amostragem de répteis, anfíbios e mamíferos de pequeno porte. A armadilha é formada por baldes enterrados com a boca no nível do solo e ligados por uma tela. Os animais ao baterem na tela vão seguindo esta a procura de um local para atravessarem, sendo direcionados para os baldes, onde caem e ficam presos. Nas fotos ao lado podemos ver uma cobra, um roedor e uma rã dentro dos baldes.

Como mamíferos de médio e grande porte costumam ser difíceis de se observar na natureza e não são facilmente capturados por armadilhas, geralmente se usa métodos indiretos para seu registro. Assim, foi feita a busca por pegadas, fezes e outros indícios desses animais, além da instalação de câmeras fotográficas com acionamento automático (chamadas de armadilhas fotográficas) posicionadas em locais estratégicos na mata. Para aumentar a chance de registrar fotos, foram usadas iscas para atrair os animais.



Pegada de Lobo Guará - *Chrysocyon brachyurus*

Ratos silvestres e marsupiais (gambás e catitas) foram capturados com armadilhas não-letais. Os animais capturados foram marcados para que se pudesse estimar quantos indivíduos haviam na área.



Cuíca - *Gracilinanus agilis*





As aves capturadas em redes de neblina foram marcadas com anilhas, como mostra a foto.



AVES

Foram registradas 291 espécies de aves. Dentre estas, 8 são consideradas ameaçadas (6 pela União Internacional para Conservação da Natureza e 2 pelo IBAMA). Nove espécies são consideradas endêmicas do Cerrado. Além dessas, foram registradas ainda duas espécies de **aves migratórias**, o saueiro-do-norte e o maçarico-solitário. Foram registradas duas **espécies exóticas**: o pardal (*Passer domesticus*) e a pomba doméstica (*Columba livia*), que podem ser encontradas na maior parte das cidades do mundo.

Udu-de-coroa-azul
Momotus momota



Pica-pau-do-campo
Colaptes campestris

Aves migratórias – espécies de aves que se deslocam em determinadas épocas do ano para regiões com maior quantidade de alimento, retornando posteriormente para seu local de origem.

Espécies exóticas - São espécies que não ocorrem naturalmente em determinado ambiente, originárias de outras regiões ou países.



Pica-pau-de-topete-vermelho
Dryocopus lineatus

ESPÉCIES AMEAÇADAS

NO BRASIL: *Penelope ochrogaster* (Jacu-de-barriga-castanha) e *Sporophila maximiliani* (Bicudo).

IUCN: *Rhea americana* (Ema), *Penelope ochrogaster* (Jacu-de-barriga-castanha), *Primolius maracana* (Maracanã-verdadeira), *Dendrocolaptes platyrostris* (Arapaçu-grande), *Eucometis penicillata* (Pipira-da-taoca) e *Emberizoides herbicola* (Canário-do-campo).



Suindara
Tyto alba

ESPÉCIES AMEAÇADAS

CITES: *Jabiru mycteria*, *Primolius maracanã*,
Cairina moschata e *Dendrocygna autumnalis* e as
Famílias: *Psittacidae*, *Falconidae*, *Accipitridae*,
Strigidae, *Trochilidae* e *Ramphastidae*



Preá
Galea spixii

MAMÍFEROS

Os mamíferos estudados são divididos em três grupos: pequenos mamíferos (ratos e cúcas); os mamíferos de médio e grande porte (onça-pintada, cachorro-do-mato, etc.); e morcegos.

CLASSIFICAÇÃO DOS INDIVÍDUOS REGISTRADOS DURANTE A CAMPANHA

PEQUENOS MAMÍFEROS	22
MAMÍFEROS DE MÉDIO E GRANDE PORTE	23
MORCEGOS	23
TOTAL REGISTRADO	67

Tapiti
Sylvilagus brasiliensis

ESPÉCIES AMEAÇADAS

NO BRASIL: *Chrysocyon brachyurus* (Lobo-guará); *Puma concolor* (Onça-parda); *Panthera onca* (Onça-pintada); *Tolypeutes matacus* (Tatu bola); *Priodontes maximus* (Tatu canastra); *Myrmecophaga tridactyla* (Tamanduá bandeira).

CITES: *Chrysocyon brachyurus* (Lobo-guará); *Tapirus terrestris* (Anta); *Cerdocyon thous* (Cachorro do Mato); *Puma concolor* (Onça-parda); *Panthera onca* (Onça-pintada); *Priodontes maximus* (Tatu canastra); *Myrmecophaga tridactyla* (Tamanduá bandeira).





FORMIGAS

Através do método de iscas com sardinhas foram coletados 12.002 indivíduos de 111 espécies de formigas. Destas, uma é considerada espécie exótica (*Wasmannia auropunctata*).

Hypsiboas multifasciatus



Hypsiboas raniceps



Scinax fuscomarginatus

RÉPTEIS E ANFÍBIOS

Os répteis e anfíbios são geralmente estudados em conjunto, recebendo o nome de herpetofauna. O estudo registrou 94 espécies da herpetofauna, sendo 45 espécies de anfíbios e 49 de répteis.

Cobra de duas cabeças - Mphisbaena alba



Stenocercus dumerilii



Falsa Coral - Erythrolamprus aesculapii



Jacaré paguá - Paleosuchus palpebrosus lupus

ESPÉCIES AMEAÇADAS

Cites: Ameerega picta

IUCN: Tupinambis duseni (teiu); Tupinambis merianae (teiu); Boa constrictor (joboia); Epicrates cenchria (salamanta);



Teiu - *Tupinambis merrianae*



O levantamento de fauna cobriu áreas com paisagem bastante diferentes. Essas diferenças se refletiram na composição de espécies que cada região amostrada apresentou. De maneira geral, os trabalhos em Cuiabá e Rondonópolis (regiões mais baixas) apresentaram maior quantidade de espécies de todos os grupos de fauna amostrados) e também espécies mais associadas a ambientes de mata. As regiões de amostragem em Riberãozinho (próximo ao Rio Araguaia) e Caapônia, inseridas nos chapadões mais altos onde a alteração da paisagem é mais intensa, apresentaram fauna mais pobre e espécies de cerrados abertos.

Apesar da região afetada pelo empreendimento encontrar-se bastante modificada pelo homem, foram identificadas algumas espécies de fauna que precisam de ambientes conservados para viver, como a onça-pintada (*Panthera onça*), o tatu-canastra (*Priodontes maximus*), o gavião pega macaco (*Spizaetus tyrannus*) e gavião pato (*Spizaetus melanoleucus*) e o jacaré-paguá (*Paleosuchus palpebrosus*).

MEIO SOCIOECONÔMICO

O histórico de ocupação das regiões pela LT 500 kV Cuiabá – Riberãozinho – Rio Verde Norte está muito associado a mineração do ouro, no caso de Goiás e aos processos migratórios, estimulados por iniciativas governamentais, tais como a “Marcha para o Oeste, incentivando a ocupação na região em meados da década de 30 do século passado, no caso do Mato Grosso.

A partir da década de 60 o cenário de ocupação nesta região se transforma profundamente, tendo novamente como marco os incentivos públicos de créditos para ocupação no Cerrado, atraindo um perfil de agricultor que detinha conhecimentos técnicos e de

meios de produção capazes de reestruturar o espaço territorial do Centro-Oeste, ampliando a produção agrícola, principalmente de grãos. Com a consolidação do crescimento da soja e por consequência, do agronegócio na região, a mecanização das práticas agrícolas torna-se padrão na região. Entretanto, a modernização da agricultura acarretou a exclusão dos pequenos produtores e trabalhadores rurais, uma vez que reduziu drasticamente a utilização desta mão de obra e inviabilizou a ocupação dessas áreas pela agricultura familiar.

Observa-se a partir dos anos 90, um crescimento dos conflitos agrários na região, marcados por invasões de terras pelo Movimento dos Sem Terra – MST, dando origem a um número significativo de assentamentos rurais da reforma agrária, como é o caso do Assentamento Oziel Alves Pereira e Carlos Mariguela.

Assentamento Carlos Mariguela - Município de Poxoréu



POPULAÇÃO

No conjunto de municípios da Área de Influência Indireta do empreendimento, a maior parte da população concentra-se na capital do Mato Grosso, Cuiabá (52,6% dos habitantes), e nos municípios de Rondonópolis (17,3%) e Rio Verde (14,9%).

ATIVIDADES ECONOMICAS

A atividade agropecuária é, nitidamente, a base da economia na maior parte dos municípios da Área de Influência do empreendimento. Além de ser o grande pólo concentrador das atividades econômicas, representa um forte estímulo ao desenvolvimento do setor industrial e de serviços, em atividades relacionadas à produção agropecuária, seja na produção, comercialização e prestação de serviços relacionados a equipamentos e implementos agrícolas, fertilizantes e inseticidas e todo tipo de insumos para a produção; seja na transformação, no transporte e na comercialização dos produtos.



Fazenda de produção de soja
Município de Rio Verde



Fazenda Tropical - Plantio, secagem
e silagem de soja e milho
Município de Caiapônia




Fazenda Santana
Município de Guiratinga

TERRA INDÍGENA JARUDORE

Distante aproximadamente 2 km da LT, a Terra Indígena Jarudore (localizada no município Poxoréo, foi doada pelo Estado do Mato Grosso, para abrigar os índios da etnia Bororo, em 1945, tendo sua demarcação finalizada somente no ano 1949, chegando a uma área de 4.706 hectares. Entretanto, essa área encontra-se totalmente ocupada por não índios. As pressões fundiárias contribuíram para este quadro, que persiste desde meados da década de 80. Ao longo desse período uma série de ações movidas pelos indígenas busca viabilizar a reintegração de posse.

Atualmente, Jarudore transformou-se num distrito do município Poxoréo-MT, que conta com uma infra-estrutura de um pequeno povoado com escola, posto de saúde, pequenos estabelecimentos comerciais, cobrança de IPTU e com uma população que gira entorno dos 3.000 habitantes.





A região onde se encontra o município de Poxoréu era historicamente, antes da colonização, habitada por índios do grupo Bororo.

Rio Vermelho. Divisa das localidades Jarudore e Joanesburgo.



IMPACTOS AMBIENTAIS

A Avaliação dos Impactos Ambientais (AIA) objetiva a composição de uma visão global do Estudo de Impacto Ambiental (EIA), integrando as diversas fases do estudo. Esta avaliação baseia-se na hierarquização dos impactos, distintos a partir da definição de três elementos: Intervenções Ambientais, onde se considera o papel do empreendimento na introdução no ambiente, de novos elementos capazes de afetar, temporária ou permanentemente, o meio. Tais efeitos iniciam os Processos Indutores, que é à força de ação capaz de gerar os Impactos Ambientais, elementos de última análise na AIA.

A metodologia empregada foi baseada no Modelo de Avaliação e Gestão de Impactos Ambientais – MAGIA – que buscou mensurar, comparar e avaliar as transformações que o empreendimento pode vir a gerar no ambiente onde se insere.

Os impactos ambientais são analisados em duas condições: Cenário Tendencial, onde se observa a região de instalação sem o empreendimento e o Cenário de Sucessão, onde um conjunto amplo de impactos é avaliando a partir da inserção do empreendimento.

Foram detectados 40 impactos que decorrem em 48 ações no total. Através da AIA, observa-se que mais da metade das ações repercutirão a partir dos processos de implantação, sendo grande parte desses, relativos aos incômodos gerados pelas obras em si.

Impactos Ambientais e Cenários de Ocorrência:		Sucessional			
		TENDENCIAL	PLANEJAMENTO	IMPLANTAÇÃO	OPERAÇÃO
IMP 01	Redução da Confiabilidade do Sistema Elétrico	Pequeno	Muito pequeno	Muito pequeno	Muito pequeno
IMP 02	Emissão de gases do efeito estufa	Pequeno	Muito pequeno	Muito pequeno	Muito pequeno
IMP 03	Diminuição de Rendimentos	Pequeno	Muito pequeno	Médio	Pequeno
IMP 04	Pressão Fundiária	Pequeno	Médio	Muito pequeno	Muito pequeno
IMP 05	Restrição ao Uso da Terra	Médio	Muito pequeno	Muito pequeno	Muito pequeno
IMP 06	Indução a Processos Erosivos	Médio	Muito pequeno	Pequeno	Pequeno
IMP 07	Pressão sobre o Valor das Propriedades	Muito pequeno	Médio	Pequeno	Muito pequeno
IMP 08	Geração de Expectativas	Muito pequeno	Pequeno	Muito pequeno	Muito pequeno
IMP 09	Conflito entre Empreendedor e População	Muito pequeno	Pequeno	Pequeno	Pequeno
IMP 10	Perda de Cobertura de Cerrado	Muito pequeno	Muito pequeno	Médio	Muito pequeno
IMP 11	Redução da Diversidade da Fauna	Muito pequeno	Muito pequeno	Pequeno	Muito pequeno
IMP 12	Assoreamento em Corpos Hídricos	Muito pequeno	Muito pequeno	Pequeno	Muito pequeno
IMP 13	Interferência com Atividades Minerárias	Muito pequeno	Muito pequeno	Médio	Muito pequeno
IMP 14	Alteração e Destruição de Sítios Arqueológicos	Muito pequeno	Muito pequeno	Pequeno	Muito pequeno
IMP 15	Alteração e Destruição de Sítios Paleontológicos	Muito pequeno	Muito pequeno	Pequeno	Muito pequeno
IMP 16	Transtornos Ligados à Falta de Informação	Muito pequeno	Muito pequeno	Pequeno	Muito pequeno
IMP 17	Alteração no Mercado de Bens e Serviços	Muito pequeno	Muito pequeno	Pequeno	Muito pequeno
IMP 18	Interferência com a Qualidade do Ar	Muito pequeno	Muito pequeno	Pequeno	Muito pequeno
IMP 19	Alteração da Qualidade de Vida	Muito pequeno	Muito pequeno	Pequeno	Muito pequeno
IMP 20	Atração de Empreendimentos Informais	Muito pequeno	Muito pequeno	Pequeno	Muito pequeno
IMP 21	Aumento da Incidência de Doenças	Muito pequeno	Muito pequeno	Pequeno	Muito pequeno
IMP 22	Aumento de Tensões Sociais	Muito pequeno	Muito pequeno	Pequeno	Muito pequeno
IMP 23	Aumento do Risco de Acidentes Rodoviários	Muito pequeno	Muito pequeno	Pequeno	Muito pequeno
IMP 24	Incremento da Arrecadação Tributária	Muito pequeno	Muito pequeno	Médio	Muito pequeno
IMP 25	Aumento da Massa Salarial	Muito pequeno	Muito pequeno	Médio	Muito pequeno
IMP 26	Interrupção de Vias de Acesso	Muito pequeno	Muito pequeno	Pequeno	Muito pequeno
IMP 27	Perda de Terras e Benfeitorias	Muito pequeno	Muito pequeno	Médio	Muito pequeno
IMP 28	Sobrecarga sobre a Infra-estrutura Básica Local	Muito pequeno	Muito pequeno	Pequeno	Muito pequeno
IMP 29	Transtornos Ligados às Obras	Muito pequeno	Muito pequeno	Médio	Muito pequeno
IMP 30	Sobrecarga sobre o Serviço de Saúde	Muito pequeno	Muito pequeno	Pequeno	Muito pequeno
IMP 31	Interferência em Quilombos e Comunidades	Muito pequeno	Muito pequeno	Médio	Muito pequeno
IMP 32	Risco de Acidentes com Animais Peçonhentos	Muito pequeno	Muito pequeno	Pequeno	Muito pequeno
IMP 33	Aumento da Oferta de Energia	Muito pequeno	Muito pequeno	Muito pequeno	Grande
IMP 34	Aumento da Confiabilidade do Sistema Elétrico	Muito pequeno	Muito pequeno	Muito pequeno	Médio
IMP 35	Degradação da Paisagem Cênica	Muito pequeno	Muito pequeno	Muito pequeno	Médio
IMP 36	Perda de Indivíduos da Avifauna	Muito pequeno	Muito pequeno	Muito pequeno	Pequeno
IMP 37	Atração de Investimentos Econômicos	Muito pequeno	Muito pequeno	Muito pequeno	Médio
IMP 38	Risco de Acidente Elétrico	Muito pequeno	Muito pequeno	Muito pequeno	Médio
IMP 39	Receio da População	Muito pequeno	Muito pequeno	Muito pequeno	Pequeno
IMP 40	Transtornos as Técnicas de Manejo Agrícola	Muito pequeno	Muito pequeno	Muito pequeno	Pequeno

LEGENDA: Muito pequeno Pequeno Médio Grande

IMP 05 – RESTRIÇÃO AO USO DA TERRA

A intersecção das glebas pela passagem de linhas de transmissão, condição verificada em diversos municípios da AI, impõem com a abertura da faixa de servidão, uma área de uso restrito, impossibilitando a prática de diversas culturas agrícolas, como plantio de cana-de-açúcar, a instalação de pivotes centrais, dentre outros. Este impacto já é verificado na região e tende a se agravar com a chegada de outras LTs.

IMP 08 – GERAÇÃO DE EXPECTATIVAS

A divulgação da decisão de implantar o empreendimento poderá gerar expectativas com repercussões nos diferentes segmentos sociais das Áreas de Influência do empreendimento. Questões relacionadas a implantação das torres e cabos da LT, aos benefícios e prejuízos que possam trazer e ao tratamento que será dado aos proprietários por parte do empreendedor, valores das indenizações da faixa de servidão, são de particular preocupação para os habitantes locais. Também relevante informação a população para com o empreendimento, são as possíveis oportunidades de trabalho assalariado e movimentação do comércio em virtude das obras.

IMP 10 – PERDA DE COBERTURA DE CERRADO

As atividades de abertura das vias de acesso, praça de montagem de estruturas, subestações, e sobretudo, na abertura da faixa de servidão exigirão a supressão da vegetação levando a interferência em fragmentos do Cerrado. Este impacto deverá ocorrer em trechos isolados ao longo da faixa da LT, uma vez que grande parte da área já foi alterada para o uso agropecuário. A remoção de biomassa vegetal que inclui o corte de indivíduos de várias espécies, representam alterações locais na estrutura da vegetação e na manutenção do fragmento. As medidas de contenção deste impacto, como o uso de corte seletivo, ao invés de corte raso, são fundamentais para redução de sua repercussão.

IMP 25 – AUMENTO DA MASSA SALARIAL

Estima-se, na etapa de implantação do empreendimento, a contratação de até 2.500 trabalhadores. A contratação da mão de obra local é importante medida que pode promover um aumento da massa salarial local, que, se bem aproveitada, poderá proporcionar uma melhoria do poder de compra dos trabalhadores e o aumento da circulação de bens e serviços no município. Deve-se considerar que o aumento de empregos diretos proporciona uma significativa criação de empregos indiretos nos setores do comércio e de prestação de serviços. Associado ao processo de contratação, medidas de contenção da atração de trabalhadores em excesso e consequente aumento das tensões sociais devem ser implementadas.

IMP 33 – AUMENTO DA OFERTA DE ENERGIA

O empreendimento irá propiciar o aumento da oferta de energia elétrica para a Região Centro-Oeste via Sistema Interligado Nacional, através da transmissão de parte da energia produzida atualmente, assim como da projetada, no Mato Grosso para o pólo Goiana - Brasília. Com a ligação será possível direcionar o excedente de energia gerada nos Aproveitamentos Hidrelétricos para atender a crescente demanda por energia elétrica.



MEDIDAS MITIGADORAS E PROGRAMAS AMBIENTAIS

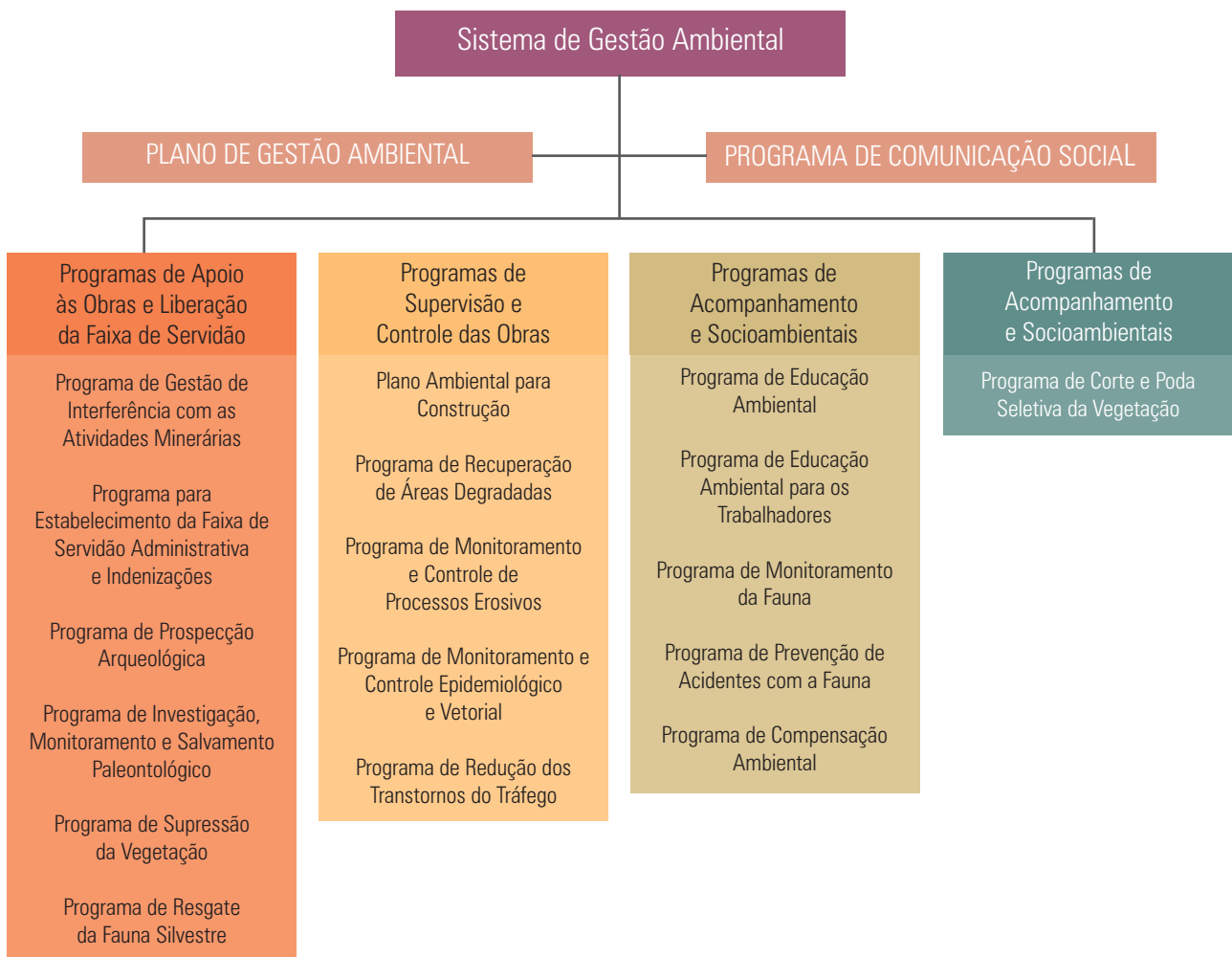
As ações de mitigação dos impactos gerados pela construção da LT 500 kV Cuiabá- Ribeirãozinho- Rio Verde Norte constituem importantes mecanismos e medidas de controle dos efeitos diretamente associados ao empreendimento, que serão conduzidas através da implantação de Programas Socioambientais.

Os principais objetivos dos Programais Socioambientais são: minimizar, compensar e, eventualmente, eliminar os impactos negativos advindos do empreendimento, buscando maximizar os impactos positivos, reforçando os efeitos benéficos do projeto.

Os Programas proposto foram desenvolvidos e orientados para o atendimento de um plano regional, de forma a preparar a região para o recebimento do empreendimento de forma sustentável e propiciar a maximização dos benefícios advindos dos investimentos necessários à sua implantação.

O Conjunto de Programas Socioambientais se caracteriza como um instrumento de gestão que tem como objetivo geral garantir o cumprimento dos compromissos assumidos pelo empreendedor, no que diz respeito à correta gestão ambiental e social do empreendimento e ao atendimento à Legislação ambiental aplicável.

O SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL QUE SERÁ IMPLANTADO PARA A LT 500 KV CUIABÁ – RIBEIRÃOZINHO – RIO VERDE NORTE, FOI ESTRUTURADO DA SEGUINTE FORMA:



PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL

Este Plano visa à manutenção da qualidade ambiental da região de instalação do empreendimento, principalmente no que diz respeito à qualidade de vida das comunidades locais diretamente afetadas. Sendo assim, as obras serão acompanhadas por procedimentos ambientais, verificando-se regularmente a execução de não-conformidades, tanto no aspecto ambiental quanto no social, mantendo um padrão de qualidade na implantação e operação do empreendimento.

São objetivos específicos do Plano de Gestão Ambiental:

- definir diretrizes gerais visando estabelecer especificações ambientais para a contratação das obras e dos serviços relacionados aos programas ambientais;
- estabelecer procedimentos técnico-gerenciais para garantir a implementação das ações propostas nos programas ambientais;
- estabelecer mecanismos de supervisão ambiental das obras;
- estabelecer mecanismos de acompanhamento, por profissionais especializados, dos Programas Ambientais.

PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

O Programa de Comunicação Social (PCS) decorre da busca por um relacionamento entre o empreendedor e a sociedade baseado no diálogo, transparência e respeito. Nesse sentido, o PCS se volta, prioritariamente, para a população diretamente afetada, buscando informar e esclarecer sobre o empreendimento além de constituir-se como um veículo para receber sugestões, preocupações e queixas das diversas partes interessadas.

O Programa de Comunicação Social deverá, ainda, articular um conjunto de ações, de forma a evitar conflitos de informações ou decorrentes de atuações diferenciadas entre as diversas equipes no relacionamento com a população.

São objetivos do Programa:

- garantir amplo acesso ao conjunto das informações sobre o empreendimento, os impactos socioambientais associados e os Programas Ambientais previstos;
- criar um canal de comunicação contínuo entre o empreendedor e a sociedade, especialmente, a população diretamente afetada pelo empreendimento;
- interagir com os demais Programas Ambientais visando auxiliar sua implantação e divulgação;
- contribuir para a minimização dos impactos ambientais e para a redução de conflitos sociais decorrentes do empreendimento;
- contribuir para o estabelecimento de um relacionamento construtivo entre o empreendedor e empresas contratadas com a população, suas entidades representativas, organizações governamentais e não governamentais, através da constituição de mecanismo de ouvidoria – recepção e respostas aos questionamentos, preocupações e demandas.
- divulgar a importância do empreendimento para o desenvolvimento local e regional.

PROGRAMA PARA ESTABELECIMENTO DA FAIXA DE SERVIDÃO ADMINISTRATIVA E INDENIZAÇÕES

Para a implantação da LT será necessária a liberação de áreas para a montagem das torres e o estabelecimento da faixa de servidão. Torna-se, portanto, fundamental que sejam estabelecidas as diretrizes e critérios que possibilitem a uniformização dos procedimentos de modo que todo processo se dê de forma transparente e amistosa, evitando impedimentos judiciais.

São objetivos do Programa:

- informar os proprietários, durante todo o processo, sobre as diretrizes e critérios adotados para as indenizações e remoção de benfeitorias, bem como a política de ressarcimento de danos causados à propriedade;
- privilegiar a negociação amigável;
- garantir preços justos nas avaliações e indenizações, de modo que os proprietários não sofram perdas patrimoniais, de produção e de qualidade de vida;
- assegurar a justa indenização para os não proprietários e para os afetados pelo empreendimento;
- esclarecer sobre os procedimentos a serem adotados na operação da linha, com ênfase nas restrições de uso do solo na faixa de servidão e no entorno das bases das torres da linha de transmissão.

PROGRAMA DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO

Estabelece as diretrizes necessárias que serão utilizadas na atividade de supressão da vegetação durante a implantação da LT.

São objetivos do Programa:

- realizar o levantamento das áreas de vegetação nativa, passíveis de supressão em função das atividades de instalação da LT.
- identificar e localizar a ocorrência, na faixa de servidão, de espécimes das espécies protegidas de corte e propor medidas para a sua preservação, quando possível;
- obter as Autorizações para Supressão de Vegetação Nativa;
- minimizar a supressão de vegetação através do estabelecimento de especificações e procedimentos ambientais, a serem adotados durante as atividades de instalação e através da adoção de medidas de controle e monitoramento eficientes;
- quantificar a vegetação efetivamente suprimida, visando o controle do material lenhoso oriundo das atividades de supressão licenciadas para a instalação da LT;
- atender aos critérios de segurança para a instalação e operação da LT;
- propor um Programa de Manutenção da Faixa de Servidão, no que se refere ao componente vegetação e às respectivas distâncias de segurança, a ser implementado na etapa de operação da LT e
- atender à Legislação Ambiental em geral.

PROGRAMA DE GESTÃO DE INTERFERÊNCIA COM AS ATIVIDADES MINERÁRIAS

O objetivo deste Programa é analisar detalhadamente, junto ao DNPM, os processos minerários que possam sofrer alguma interferência em função do traçado da LT. Essa análise inclui a localização precisa das ocorrências, jazidas minerais ou minas da substância mineral de interesse, situadas ao longo do traçado da LT, a situação atualizada dos processos e os resultados de pesquisa e/ou lavra.

Nesse Programa, serão elaboradas, de forma objetiva, as diretrizes para o processo de assinatura dos termos de renúncia que estiverem com as licenças de pesquisa atualizadas junto ao DNPM.

PROGRAMA DE INVESTIGAÇÃO, MONITORAMENTO E SALVAMENTO PALEONTOLÓGICO

O objetivo geral deste Programa é promover o levantamento de ocorrências de jazigos fossilíferos e identificar possíveis interferências ocasionadas pela implantação do empreendimento. Ele é importante especialmente para as comunidades locais e para a comunidade científica nacional e internacional, em particular, às quais deverá ser repassado o acervo dos dados e informações a serem obtidas, observando-se as particularidades de objetivos e linguagem de cada segmento.

PROGRAMA DE RESGATE DA FAUNA SILVESTRE

O Programa de Resgate da Fauna Silvestre tem por objetivo:

- acompanhar toda a supressão de vegetação de forma a minimizar os riscos de morte dos animais presentes na área do empreendimento;
- propor alternativas para situações emergenciais,
- garantir que toda área suprimida seja efetivamente acompanhada pela equipe de resgate;
- minimizar o impacto decorrente do estresse de captura na saúde dos animais, caso os animais necessitem de cuidados veterinários, os mesmo serão encaminhados para tratamento em uma clínica com instalações adequadas e posteriormente serão soltos.
- minimizar o número de animais mortos na área do empreendimento e
- Evitar ao máximo a captura e masuseio de animais, a equipe de resgate sempre que registrar a presença de animais na área, sob risco de vida, deve primeiramente direcionar o animal a uma área próxima do seu habitat original e se realmente houver necessidade fazer o resgate.

PROGRAMA DE PROSPECÇÃO ARQUEOLÓGICA

Seguindo as orientações das Portarias nº 07/1988 e nº 230/2002, do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, deverá ser realizado um Projeto de Prospecção Arqueológica das áreas afetadas pelo empreendimento e um posterior Projeto de Salvamento e Monitoramento Arqueológico e Educação Patrimonial na All da LT. Dessa forma, este programa tem como objetivo geral garantir a proteção do patrimônio arqueológico na área onde será implantado o empreendimento. Os objetivos específicos que norteiam este Programa são:

- prevenir danos ao Patrimônio Arqueológico;
- atender à legislação vigente sobre a proteção e o salvamento de sítios e
- resgatar e registrar adequadamente o máximo de informações sobre os sítios arqueológicos que possam ser atingidos pelo empreendimento.

PROGRAMA DE MONITORAMENTO E CONTROLE DE PROCESSOS EROSIVOS

Este programa recomenda que nos locais das bases das torres, estradas de acesso e na própria faixa de domínio da LT, ou seja, nos locais com maior risco de erosão, sejam implementadas medidas preventivas durante a implantação e operação do empreendimento. As principais medidas a serem adotadas, durante as obras, encontram-se recomendadas no Plano Ambiental para a Construção – PAC

O objetivo principal deste Programa é localizar as áreas com maior fragilidade, ao longo do traçado proposto, sugerindo alterações na micro-localização dos locais de instalação das torres caso sejam necessárias, e a proposição das respectivas medidas de prevenção e monitoramento.

PLANO AMBIENTAL PARA CONSTRUÇÃO – PAC

O PAC é um instrumento gerencial que contém as diretrizes e as técnicas básicas recomendadas a serem empregadas durante a construção e montagem da T 500 kV Cuiabá – Ribeirãozinho – Rio Verde Norte, desde o início da mobilização até o término das obras de recuperação. Ele fará parte, obrigatoriamente, do contrato do empreendedor com a empreiteira. Dessa forma, nas atividades construtivas, já deverão ser incorporadas às medidas mitigadoras para evitar que ocorram os impactos ambientais potenciais detectados nos estudos ambientais, bem como para que se adotem as medidas cabíveis em relação a eventuais impactos que possam deles advir. A implantação do PAC é de suma importância para a obtenção de resultados ambientais positivos sobre o empreendimento, tendo em vista que as medidas, diretrizes e técnicas recomendadas, quando adotadas antecipadamente, podem neutralizar ou minimizar os possíveis impactos ambientais negativos durante as atividades de obras, bem como maximizar os impactos positivos.

PROGRAMA DE SAÚDE E CONTROLE EPIDEMIOLÓGICO E VETORIAL

As medidas propostas neste programa são dirigidas aos efeitos dos impactos socioambientais sobre a saúde humana, minimizáveis por ações básicas de saúde e ações primárias ambientais, monitoradas pela Secretaria de Vigilância de Saúde (SVS).

O Programa tem por objetivo mitigar os impactos socioambientais sobre a saúde humana da população da AID e dos trabalhadores envolvidos na construção do empreendimento por meio de ações básicas de saúde e ações primárias ambientais, estratégias fundamentais de Vigilância Epidemiológica e Ambiental em Saúde.

Sua função está focada em coletar, processar, analisar e divulgar os dados e informações de saúde e ambiente para tomada de decisões e gestão dos planos e programas de promoção, proteção e recuperação da saúde individual e coletiva, bem como contribuir para o monitoramento dos impactos das atividades do empreendimento sobre a saúde, apresentando caráter estratégico, evitar assim, a sobrecarga sobre os serviços de saúde locais, fortalecendo assim o Sistema Único de Saúde (SUS) em nível regional.

PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

Visando minimizar os impactos ambientais oriundos da construção da LT 500 kV Cuiabá – Ribeirãozinho – Rio Verde Norte, o Programa de Recuperação de áreas Degradadas (PRAD) apresenta as diretrizes e técnicas básicas recomendadas para serem empregadas durante a construção e montagem da referida LT, com o objetivo de recuperar a estabilidade dos terrenos atingidos e implantar cobertura vegetal, mantendo monitoramento nas áreas que estão sendo recuperadas. Nesse sentido podemos afirmar que são objetivos específicos do Programa:

- restabelecer a relação solo/água/planta nas áreas atingidas pelo empreendimento e recompor o equilíbrio em zonas porventura desestabilizadas;
- controlar os processos erosivos e minimizar o fornecimento de sedimentos e a degradação ambiental;
- contribuir para a reconstituição da vegetação nas áreas impactadas, de forma que, ao final aproxime-se ao Máximo das condições naturais anteriores a intervenção e
- recomposição da paisagem.

PROGRAMA DE REDUÇÃO DOS TRANSTORNOS DO TRÁFEGO

Este programa tem como objetivo a articulação do sistema viário vicinal existente, que inclui a melhoria e reestruturação das vias, principalmente as que receberão acréscimo de tráfego provocado pelas obras de implantação do da LT, a ser intensificado durante essa fase e que receberá sobrecarga gradual. Desse modo, pretende-se a redução dos transtornos gerados pelo aumento de tráfego na Área de Influência Direta do empreendimento, durante o processo construtivo, para: a população residente, os veículos que circulam normalmente na região e para os trabalhadores.

Como objetivo específico temos:

- Melhoria e reestruturação das vias existentes que deverão ser utilizadas como vias de acesso;
- Instalação de sinalização viária das vias de acesso a serem utilizadas no período de obras e
- Disseminar informações sobre as alterações de fluxo de tráfego para os usuários das vias de acesso e para o poder público local.

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O Programa de Educação Ambiental (PEA) tem por objetivo:

- contribuir para a preservação e a minimização dos impactos ambientais e sociais decorrentes do empreendimento;
- sensibilizar e conscientizar os trabalhadores sobre os procedimentos ambientalmente adequados relacionados às obras, à saúde e segurança do trabalho e ao relacionamento com as comunidades locais;
- sensibilizar e conscientizar a população jovem, especialmente os estudantes, sobre hábitos e atitudes adequadas ambientalmente, através de oficinas e outros programas voltado à Educação Ambiental e
- integrar e compatibilizar as diversas ações que envolvam educação ambiental.

PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Este programa se relaciona à aplicação dos recursos oriundos da Resolução CONAMA 002/96, envolvendo a implantação de Unidades de Conservação ou o custeio de atividade e aquisição de bens para Unidades de Conservação já existentes ou a serem implantadas, como medida de compensação para empreendimentos que causem danos em ecossistemas, com valor mínimo de 0,5% do valor do empreendimento.

O Programa de Compensação Ambiental deve estar em conformidade com o Programa Nacional de Diversidade Biológica, do Ministério de Meio Ambiente (MMA/PRONABIO), a partir da implementação de Unidades de Conservação de Proteção Integral que contemplem os aspectos biológicos singulares dos ecossistemas impactados pela LT.

Os objetivos principais deste programa são:

- preservar áreas remanescentes dos ecossistemas regionais de valor ecológico;
- proteger espécies da fauna e da flora ameaçadas ou em vias de extinção;
- contribuir para a manutenção da biodiversidade genética;
- apresentar alternativas de produção e sustentabilidade de pequenos produtores rurais e de cooperativas e
- proporcionar novas áreas para o desenvolvimento de atividades de Educação Ambiental e pesquisas pela comunidade científica.

PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FAUNA

O Programa de Monitoramento da Fauna visa analisar detalhadamente os impactos da implantação e operação da LT sobre a fauna. Tendo como objetivo:

- propor medidas mitigadoras e alterações do processo construtivo, ou de etapas de manutenção, visando à não-interferência e à minimização de eventuais impactos sobre a fauna;
- identificar, durante o processo construtivo, quais as espécies que se acidentam e em que situação;
- investigar a ocorrência de espécies raras, endêmicas, e/ou ameaçadas de extinção nas proximidades das áreas de instalação do empreendimento;
- elaborar uma lista das espécies de mamíferos, aves, répteis, anfíbios e formigas presentes na área de influência da LT e
- subsidiar a proposição de medidas corretivas, caso ocorram situações imprevistas.

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA OS TRABALHADORES

Este Programa tem a importância de promover a qualificação dos empregados referente as questões técnicas e educativas dos aspectos socioambientais da região.

São os objetivos do Programa:

- realizar ações de educação ambiental para os trabalhadores do empreendimento;
- promover reflexões a respeito do cotidiano de trabalho e da natureza da atividade relacionada com os aspectos sociais, culturais, econômicos e ambientais ao qual estão inseridos;
- abordar aspectos éticos na relação sociedade/ natureza, fortalecendo os laços de solidariedade e respeito à diferença;
- buscar convivência social positiva, entre trabalhadores e trabalhadores/sociedade;
- trabalhar situações concretas da realidade do mundo do trabalho, do empreendimento e do seu meio físico (vida social) e
- desenvolver capacidades para que os trabalhadores avaliem as implicações dos danos e riscos ambientais e tecnológicos na esfera da saúde e segurança do trabalho, e conseqüências para a população afetada.

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES COM A FAUNA

O Programa de Prevenção de Acidentes com Fauna apresenta orientações específicas aos trabalhadores quanto à proteção de áreas frequentemente associadas à ocorrência de acidentes com a fauna (valas e cavas de fundações), bem como as orientações quanto aos procedimentos de trânsito de veículos e treinamento dos trabalhadores. É importante destacar que todas as medidas e cuidados que os trabalhadores deverão ter de forma a evitar acidentes com a fauna, estarão inseridos nos programa de educação ambiental, durante o treinamento dos trabalhadores, a ser realizado durante todo o período das obras de implantação do empreendimento.

PROGRAMA DE CORTE E PODA SELETIVA DA VEGETAÇÃO

Este Programa tem como objetivo estabelecer critérios e procedimentos a serem adotados nas atividades de poda e corte seletivo da vegetação, da faixa de servidão, na fase de operação da LT.

São objetivos específicos do Programa:

- estabelecer diretrizes para o monitoramento e manutenção da vegetação com potencial de dano na faixa de servidão da LT;
- determinar a extensão em quilômetros e área em hectares a ser monitorada e conseqüentemente limpa no ano para cada linha;
- evitar cortes desnecessários;
- realizar o corte e a poda seletiva de manutenção em acordo com as normas vigentes;
- atender aos critérios de segurança para a operação da LT.

CONCLUSÃO

A análise técnica da viabilidade ambiental da implantação da Linha de Transmissão Linha de Transmissão 500 kV Cuiabá – Ribeirãozinho – Rio Verde Norte, foi baseada em três aspectos principais: as condições socioambientais identificadas ao longo do traçado da Linha e o grau de preservação dessas áreas; os impactos potenciais decorrentes da implantação das Linhas; e as medidas que deverão ser adotadas para que se construa, de fato, um instrumento de planejamento ambiental que possa atender às necessidades de um projeto linear a ser implantado nos estados do Mato Grosso e Goiás.

A LT 500 kV Cuiabá – Ribeirãozinho – Rio Verde Norte é parte integrante do Sistema de Transmissão previsto para integração das Usinas Hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau, ambas localizadas no Rio Madeira, no Estado de Rondônia.

Vários são os motivos que justificam a necessidade desta LT, o principal deles é a possibilidade de integração da Região ao processo de desenvolvimento nacional, atendendo às determinações de prioridades para a Região Norte do Plano de Aceleração do Crescimento.

Figurando como uma das principais ações de integração energética do país nas diretrizes do setor elétrico, a LT 500 kV Cuiabá – Ribeirãozinho – Rio Verde, tendo como principal objetivo do empreendimento, a transmissão da energia gerada por essas usinas até os grandes centros urbanos. Dado o potencial hídrico da região do Rio Madeira, o empreendimento tem grande importância porque a produção de energia pode suprir parte da demanda do país, impedindo que Termelétricas, que poluem mais o Meio Ambiente, entrem em funcionamento.

Para a seleção da diretriz preferencial da LT foram estudadas alternativas locais por trechos ambientalmente menos sensíveis, diminuindo as interferências sobre fragmentos florestais, áreas urbanas, áreas protegidas e etc; além de se privilegiar o paralelismo com a outra LT 500 kV Itumbiara- Cuiabá e com duas outras linhas de transmissão já existente na área, a LT Rio Verde–Barra do Peixe e a LT Coxipó–Rondonópolis.

Contudo, seus aspectos positivos não devem superar os cuidados ambientais a serem adotados para sua implantação e principalmente desconsiderar seus impactos negativos. Neste ponto se destacam dois importantes grupos de efeitos esperados para linha:

- os impactos decorrentes do aumento da circulação de veículos e pessoal e os transtornos gerados pelas atividades de obra, especialmente sobre os assentamentos, as vilas e as localidades rurais existentes ao longo das linhas, bem como pela perda ou interdição de áreas de produção agrícola em função do estabelecimento da faixa de servidão;

- os impactos decorrentes da supressão (corte) da vegetação para implantação de torres e lançamento de cabos, que além de promover a perda de ambientes naturais, deverá gerar efeitos sobre a fauna local.

Na busca por minimizar os impactos ambientais potenciais, o empreendedor compromete-se a implementar um conjunto de Programas Ambientais visando reduzir ao máximo esses efeitos negativos.

Entre os programas previstos, destaca-se o Programa Ambiental de Construção – PAC e o Plano de Gestão Ambiental – PGA, que deverão promover o controle das atividades de obra, minimizando os impactos associados a implantação da LT. O Programa de Supressão da Vegetação vai controlar os volumes e áreas de corte de vegetação. Os Programas de Monitoramento da Fauna deverão fornecer subsídios para o melhor conhecimento das alterações promovidas pelo empreendimento sobre estes ambientes.

Muitas das localidades existentes ao longo da LT constituem-se em povoados rurais de hábitos tradicionais, constituindo-se comunidades de pequenos produtores. Destaca-se ainda a presença de comunidades tradicionais (Quilombos e Terras Indígenas) e assentamentos rurais, localizados nas proximidades do traçado da LT.

Também neste sentido, deve-se buscar um melhor relacionamento evitando-se conflitos entre trabalhadores e população local. Para tanto foram planejados programas de Educação Ambiental para os Trabalhadores, o Programa de Redução dos Transtornos do Tráfego e o Programa de Comunicação Social.

Além disso, caberá ao empreendedor a condução de todo o conjunto de programas ambientais propostos no Estudo de Impacto Ambiental (EIA).

Por fim, em função dos resultados obtidos com os estudos realizados pode-se concluir que a construção da Linha de Transmissão 500 kV Cuiabá – Ribeirãozinho – Rio Verde Norte é viável do ponto de vista técnico, econômico e socioambiental bem como se mostra essencial ao desenvolvimento da região.

EQUIPE TÉCNICA

Profissional	Formação	Função
Isabela Antunes Monteiro	Bióloga	Coordenação Técnica e Elaboração de Textos
Felipe Andrade	Biólogo, MSc. Geografia	Meio Físico
Marcos Paulo dos Santos Pereira	Engenheiro Florestal	Meio Biótico - Flora
Vera de Ferran	Bióloga	Meio Biótico - Fauna
Bianca Brandão R. Cardoso	Cientista Social	Meio Socioeconômico
Mayara Teixeira Antunes	Estagiária de Direito	Legislação Ambiental e Programas Ambientais
Alex Pury Mazurec	Biólogo	Impactos Ambientais
Bruno Dester	Analista de GIS	Mapas
Rachel Platenik	Designer	Coordenação do Núcleo Gráfico
Maria Alice Edde	Designer	Projeto Gráfico e Diagramação
Yael Hoffenreich	Designer	Assistente de arte
Mariana Costard	Designer	Assistente de arte



