

ÍNDICE

3.6.9.5.2 -	Programa de Afugentamento, Resgate e Manejo de Fauna....	1/11
-------------	--	------

3.6.9.5.2 - Programa de Afugentamento, Resgate e Manejo de Fauna

As Linhas de Transmissão são empreendimentos lineares cuja construção envolve supressão vegetal em corredor relativamente estreito, ocorrendo interferência resultante de fluxo de pessoas e equipamentos na área, e de processos inerentes às etapas de instalação e operação destes empreendimentos, que ocasionam efeitos deletérios, temporários ou permanentes, sobre sua área de influência.

Como exemplo, a supressão de vegetação (estradas de acesso e área de servidão) altera direta ou indiretamente fragmentos, modificando seu grau de isolamento, seu tamanho e sua forma, bem como o tipo de matriz circundante e, conseqüentemente, o efeito de borda sofrido pelas áreas remanescentes (Cerqueira *et al.*, 2003).

Este Programa apresenta metodologias que serão adotadas durante a supressão da vegetação para implantação da LT 500 kV Manaus - Boa Vista e Subestações Associadas, objetivando minimizar a perda de indivíduos da fauna e fornecer subsídios para ações emergenciais que visam minimizar os efeitos da implantação do empreendimento sobre a fauna existente na área.

3.6.9.5.2.1 - Objetivos

▪ Objetivo Geral

O presente Programa de Afugentamento, Resgate e Manejo da Fauna tem por objetivo geral acompanhar as atividades de supressão de vegetação de forma a minimizar o risco de acidentes ou morte dos animais silvestres presentes nas áreas com cobertura vegetal a ser suprimida.

▪ Objetivos Específicos

- ▶ Realizar o salvamento/resgate da fauna durante a supressão de vegetação a fase de implantação da LT 500 kV Manaus - Boa Vista e Subestações Associadas;
- ▶ Fazer a destinação adequada dos animais resgatados;
- ▶ Ampliar o conhecimento sobre a fauna silvestre local.

3.6.9.5.2.2 - Justificativas

Durante a supressão da vegetação, a retirada de habitats acarreta no redirecionamento da fauna da área suprimida para áreas adjacentes. Dependendo da escala em que ocorre a supressão, a capacidade limitada de dispersão de muitas espécies impede que estas alcancem áreas seguras, aumentando os riscos de acidente. Assim, torna-se necessário o acompanhamento dessa atividade para permitir o resgate de animais que porventura não tenham condições de se deslocar para outras áreas ou que venham a sofrer injúrias ocasionadas pelas atividades da supressão.

O presente Programa justifica-se como ferramenta para mitigar a perda da biodiversidade na área de influência do empreendimento, no que tange à perda de indivíduos por acidentes durante a supressão, e tem como objetivo final fornecer subsídios para ações emergenciais que visam minimizar os efeitos da implantação do empreendimento sobre a fauna existente na área.

3.6.9.5.2.3 - Metas

- Acompanhar todas as frentes de supressão de vegetação por todo o período de supressão realizando salvamento/resgate da fauna quando necessário;
- Resgatar todos os animais que não puderem se dispersar por seus próprios meios das áreas de supressão de vegetação durante a implantação da Linha de Transmissão 500 kV Manaus - Boa Vista e subestações associadas;
- Identificar e destinar adequadamente todos os espécimes resgatados.

3.6.9.5.2.4 - Metodologia

Todas as atividades previstas no presente Programa de Afugentamento, Resgate e Manejo da Fauna foram planejadas considerando-se as características da área de influência do empreendimento e as características técnicas específicas propostas para a implantação da LT 500 kV Manaus- Boa Vista e Subestações Associadas.

Para Terra Indígena Waimiri-Atroari existirão ações específicas contidas nos programas direcionados a ela, em acordo com o Estudo do Componente Indígena.

A premissa básica adotada para a realização do presente programa será a de se evitar ao máximo o contato direto com os animais. Deste modo, ao se registrar a presença de um animal na área de influência das obras, deve-se tentar primeiramente afugentá-lo em direção a uma área de habitat semelhante. Somente quando for confirmada a impossibilidade de determinado animal se locomover por seus próprios meios, ou caso o mesmo possa oferecer riscos aos funcionários ou a ele mesmo, é que o mesmo deverá ser capturado e liberado o mais rápido possível em uma área similar aquela em que o indivíduo foi encontrado, e a uma distância segura das atividades de supressão.

Caso o animal esteja em um fragmento isolado, por exemplo, sem que haja possibilidade de fuga para áreas adjacentes, esforços devem ser realizados para o seu resgate.

A premissa adotada visa minimizar o impacto decorrente do estresse de captura na saúde dos animais presentes na área. Caso os animais resgatados necessitem de cuidados veterinários, deverão ser encaminhados para tratamento, para posteriormente serem translocados para área semelhante àquela de onde foi resgatado, e fora das áreas de supressão de vegetação. Animais muito debilitados serão devidamente eutanasiados e preparados para tombamento em coleção zoológica previamente definida. Assim, a equipe de Resgate de Fauna, contará com o biólogo responsável com experiência em captura e manejo de fauna silvestre, estando disponível durante todo o período de supressão de vegetação para os procedimentos necessários.

Devido à metodologia de priorização por afugentamento da fauna e as características da paisagem do empreendimento, ou seja, grandes áreas florestais ao longo de todo o traçado, o presente programa não considerou necessária a seleção de áreas de soltura. Os animais que forem capturados e tiverem condições para retornar a natureza serão soltos em áreas com mesmas características fitofisionômicas, localizadas o mais próximo possível da área onde o animal foi capturado e que esteja a uma distância segura das áreas de obra.

Procedimentos Preliminares

Para a execução do presente Programa será necessária a obtenção de Autorização específica para o resgate da Fauna junto ao IBAMA. Será indispensável ainda a identificação de instituições para recebimento de animais vivos e mortos provenientes das atividades de resgate.

Nesta fase será ainda realizada a identificação e execução de convênios com clínicas veterinárias localizadas no trecho da LT entre Manaus e Presidente Figueiredo e entre Caracaraí e Boa Vista. No trecho em que a LT atravessa o município de Caracaraí, devido a indisponibilidade de clínicas veterinárias para fazerem o atendimento de animais acidentados, e ao difícil acesso às demais

áreas da LT, o presente programa considerou a instalação e um Centro de Atendimento de Animais Silvestres (CAAS). O CAAS terá um caráter temporário, já que funcionará apenas durante o período de realização das obras no empreendimento, e deverá contar com área para o atendimento veterinário dos animais, área para preparação de alimentos e área para manutenção de animais durante o período de recuperação, até que seja possível a sua soltura ou a sua destinação para outras instituições, caso o mesmo não possa ser devolvido à natureza.

O CAAS deverá ser montado antes do início das atividades de supressão da vegetação, estando plenamente funcional no início desta atividade.

Procedimentos durante a Fase de Supressão

Para o acompanhamento das atividades de supressão, cada frente de supressão deverá ser acompanhada por uma equipe de resgate, composta por um profissional experiente no manejo de animais (biólogo ou veterinário) e um auxiliar de campo. A equipe deverá contar ainda, com um coordenador de campo, responsável por coordenar toda a atividade de resgate, realizar a interface com a equipe do Programa de Gestão Ambiental e auxiliar a equipe do CAAS no encaminhamento dos animais.

A equipe de resgate de fauna realizará o reconhecimento prévio da área que será submetida à supressão, com o objetivo de identificar as possíveis dificuldades e riscos à execução das atividades. A partir disso será estabelecido um planejamento junto à equipe de supressão sobre a direção em que o desmate será realizado, definindo as rotas de supressão (a serem seguidas pelos tratores e motosserras) e as prováveis rotas de fuga dos animais, aumentando a chance de direcionamento dos deslocamentos dos espécimes para as áreas que não serão suprimidas.

Trinta minutos antes de iniciar as atividades de supressão da vegetação a equipe de resgate de fauna fará uma vistoria na área que será suprimida tentando localizar ninhos e afugentando os animais. Este procedimento consiste em promover a fuga dos animais da área que está sendo ou será suprimida para uma área adjacente vegetada. O afugentamento poderá ser de duas formas: Direto e Indireto.

Afugentamento direto: consiste nos procedimentos executados pela equipe de resgate, objetivando direcionar a fuga dos animais que tiverem condições de se deslocar para áreas adjacentes vegetadas.

Afugentamento indireto: o ruído provocado pelas máquinas, equipamentos e a movimentação do pessoal da obra poderá promover o afugentamento de alguns espécimes da fauna existente na área. Este processo favorece a fuga de alguns animais para áreas florestadas adjacentes sem a necessidade de aplicação de procedimentos para captura e deslocamento dos animais.

Durante o corte seletivo ou raso com motosserra, o resgatador se posicionará próximo a uma motosserra mantendo uma distância segura, ficando responsável pelo direcionamento da fauna em fuga e, quando necessário, capturará animais com puçás de saco de pano, ganchos e luvas.

As árvores mortas, ocadas e as palmeiras, quando derrubadas, serão vistoriadas pelo responsável técnico para verificação dos ocos, que podem estar sendo usados como ninho ou abrigo por animais.

No caso de visualização de algum animal, as atividades de supressão devem ser interrompidas e os esforços devem ser feitos de modo a possibilitar que o animal se desloque para outro local, sendo esta avaliação feita caso a caso.

Se algum animal, por algum motivo, permanecer na área que será suprimida, a equipe de fauna adotará os procedimentos de resgate ou salvamento. Estes animais, após serem capturados, serão encaminhados para tratamento veterinário e/ou soltura, conforme suas condições físicas.

Na ocorrência de captura de algum animal, a primeira providência deverá ser sempre a de se avaliar as condições físicas do animal e verificar a necessidade de encaminhamento para atendimento veterinário; em caso negativo o animal deverá, quando possível (dependendo do horário da captura, por exemplo), ser encaminhado imediatamente para soltura, em áreas adjacentes a área que está sendo suprimida, a uma distância segura da atividade de desmate.

Sempre que houver o resgate de um animal, será preenchida uma ficha de campo, contendo o local de resgate (com coordenadas planas), a hora do resgate, a espécie resgatada, informações sobre a situação do animal e destinação. Os animais capturados serão medidos, sexados (quando possível), pesados e fotografados.

Ninhos e ovos também serão resgatados e acondicionados em sacos plásticos e em cestos apropriados. Animais que venham a óbito durante as atividades serão acondicionados em freezer e ao final das atividades tombados na instituição depositária definida na autorização de coleta, captura e transporte de fauna.

A seguir estão descritas as metodologias de captura específicas para cada grupo de vertebrados. Lembrando que os animais maiores e/ou que apresentam maior capacidade de deslocamento tendem a fugir durante o barulho das máquinas, as metodologias apresentadas a seguir aplicam-se principalmente aos animais que apresentam menor capacidade de deslocamento.

- **Herpetofauna** - os anfíbios e pequenos lagartos serão resgatados manualmente, transferidos para potes plásticos de tamanho proporcional ao tamanho da espécie. No pote poderá ser colocado folhiço e/ou uma pequena quantidade de água para melhor acomodação do animal. As serpentes serão resgatadas com auxílio de gancho ou pinça específica para répteis, e transferidas para caixa tipo top stock com furos na tampa ou caixa de madeira de tamanho proporcional ao tamanho do animal. As caixas deverão ser forradas com folhiço para melhor acomodação dos animais. Quando não for possível a captura manual dos grandes lagartos e jacarés, poderão ser utilizados laços ou cambão. Os quelônios serão capturados manualmente e também transferidos para caixa tipo top stock ou madeira até a área de destino.
- **Mastofauna** - os pequenos mamíferos poderão ser resgatados manualmente com uso de luvas de vaqueta, ou com auxílio de puçás de pano. Adicionalmente, para captura de alguns médios mamíferos, poderá ser utilizada pinça específica para mamíferos. Após captura, os pequenos mamíferos não-voadores deverão ser transferidos para caixas de contenção utilizadas em biotérios, forradas com folhiço. Os médios mamíferos deverão ser transferidos para caixas de madeira com tamanho proporcional ao tamanho da espécie, com pequenos furos nas partes laterais da caixa. Caso haja algum grande mamífero ferido, esse deverá ser capturado com auxílio de um puçá grande ou cambão e transferido para caixas de madeira grandes e com furos nas partes laterais.
- **Ornitofauna** - geralmente as aves tendem a fugir com a movimentação e barulho da atividade de supressão. Caso haja alguma ave debilitada, essa deverá ser contida manualmente ou com auxílio de puçá de pano, principalmente no caso de aves que utilizam mais o solo. Ao ser capturada a ave poderá ser mantida em saco de pano de algodão ou mantida em caixa de contenção de madeira. Se a ave estiver estressada, o melhor é que ela seja mantida em sacos de pano para evitar que ela fique se debatendo e sofra ferimentos.
- **Ninhos e Ovos** - os ninhos encontrados com ovos serão resgatados manualmente e acondicionados em caixas de plástico forradas para evitar que os ovos trepidem durante o transporte. Uma vez acondicionados os ovos serão levados para a instituição depositária o mais rápido possível para que dêem continuação ao processo de incubação.

Animais que venham a sofrer ferimentos durante a execução das atividades de Supressão de Vegetação e que, conseqüentemente, necessitem de cuidados prolongados, serão encaminhados para as Clínicas Veterinárias conveniadas ou para o CAAS, considerando-se o local e resgate e as características do animal, de forma que seja deslocado o mínimo possível para a realização e atendimento emergencial. Após os procedimentos veterinários, animais que necessitem permanecer por um período em tratamento antes da realização da soltura, serão mantidos no CAAS. No caso de indivíduos cujos procedimentos de atendimento não tenham sido realizados no CAAS, o seu encaminhamento para este Centro deverá ocorrer no período mais rápido possível, resguardando-se a estado de saúde do animal. No período mais curto de tempo possível o animal deverá ser encaminhado para soltura, ou caso não seja possível, para instituição recebedora.

Os animais que vierem a óbito serão tombados na instituição depositária a ser previamente definida.

3.6.9.5.2.4.1 - Legislação Aplicável

Este Plano de Básico Ambiental segue os seguintes dispositivos legais:

- Decreto Legislativo nº 58.054, de 23/3/1966 - Promulga a convenção para a proteção da fauna, flora e belezas cênicas naturais dos países da América, assinada pelo Brasil em 27 de fevereiro de 1940;
- Lei Federal nº 5.197, de 3/1/1967 - Dispõe sobre a proteção à fauna, alterada pelas Leis nºs 7.584/87, 7.653/88, 7.679/88, 9.111/75 e 9.605/98;
- Decreto Federal nº 97.633, de 10/4/1989 - Dispõe sobre o Conselho Nacional de Proteção à Fauna;
- Portaria IBAMA nº 1.522, de 19/12/1989 - Reconhece a lista oficial de espécies de fauna brasileira ameaçadas de extinção (alterada pelas Portarias IBAMA nºs 45-N/92, 62/97, 28/98 e Instrução Normativa MMA 03/03);
- Lei Federal nº 9.605, de 12/2/1998 - Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
- Instrução Normativa nº 146, IBAMA de 10/01/2007. - Estabelece os critérios para procedimentos relativos ao manejo de fauna silvestre em áreas de influência de empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de impactos à fauna, sujeitas ao licenciamento ambiental.

3.6.9.5.2.5 - Público-alvo

São considerados como público-alvo do presente Programa o contingente de trabalhadores das empreiteiras e supervisoras contratadas para a supressão da vegetação; os profissionais envolvidos com a implantação dos Programas Ambientais, a população moradora da área de influência do empreendimento, a comunidade científica e Órgãos Licenciadores.

3.6.9.5.2.6 - Indicadores de Desempenho

- Número de frentes de supressão e dias de supressão acompanhados pela equipe de resgate;
- Quantidade de animais resgatados e destinados adequadamente (soltura, encaminhamento para instituição, depósito em instituição, etc.).

3.6.9.5.2.7 - Inter-relação com outros Planos e Programas

O Programa de Afugentamento, Resgate e Manejo da Fauna tem relação direta com o Programa de Monitoramento da Fauna, com o Programa de Prevenção de Acidentes com a Fauna, com o Programa Ambiental de Construção, com o Programa de Gestão Ambiental e com o Programa de Supressão de Vegetação.

O Programa também estará relacionado com o Programa de Educação Ambiental para os Trabalhadores e o Programa de Comunicação Social quando do fornecimento de informações para trabalhadores da obra e para a população local.

3.6.9.5.2.8 - Identificação dos Responsáveis e Parceiros

A implementação deste programa é de responsabilidade do empreendedor, havendo possibilidade de contratação de terceiros ou firmar parcerias/convênios com empresas ou instituições aptas para executá-lo. Estarão ainda envolvidas as instituições parceiras para o recebimento do material que porventura for coletado e o órgão de licenciamento ambiental e responsável pela emissão da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico.

3.6.9.5.2.9 - Fase do Empreendimento

Este Programa irá compreender toda a fase de supressão de vegetação durante a implantação do empreendimento.

3.6.9.5.2.10 - Cronograma de Execução

DISCRIMINAÇÃO	ANO I								ANO II															
	-4	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1. LICENCIAMENTO AMBIENTAL																								
1.1 EMISSÃO DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI) E DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO (ASV)					↑																			
1.2 ACOMPANHAMENTO OBRA E EMISSÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO (LO)																								↑
2. LINHA DE TRANSMISSÃO 500 KV MANAUS - BOA VISTA																								
2.1 ENGENHARIA (PROJETOS BÁSICO / EXECUTIVO)																								
2.2 MOBILIZAÇÃO / ESCRITÓRIOS DE APOIO E ÁREAS DE ARMAZENAMENTO DE MATERIAIS																								
2.3 INSTALAÇÃO DE CANTEIROS DE OBRAS																								
2.4 ABERTURA DA FAIXA E ACESSOS - SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO ARBÓREA																								
2.5 FUNDAÇÕES																								
2.6 MONTAGEM ELETROMECÂNICA																								
2.7 LANÇAMENTO DOS CABOS																								
2.8 COMISSONAMENTO																								
2.9 OPERAÇÃO COMERCIAL																								
3. PROGRAMA DE AFUGENTAMENTO, RESGATE E MANEJO DE FAUNA																								
3.1 CONTATOS COM INSTITUIÇÕES E SOLICITAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO PARA O RESGATE E MANEJO DE FAUNA																								
3.2 IMPLANTAÇÃO DO CENTRO DE ATENDIMENTO DE ANIMAIS SILVESTRES (CAAS)																								
3.3 RECONHECIMENTO DAS ÁREAS DE SUPRESSÃO																								
3.4 ACOMPANHAMENTO DA SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO E RESGATE DE FAUNA																								
3.5 TRANSPORTE E TOMBAMENTO DE ESPÉCIMES																								
3.6 ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO																								

3.6.9.5.2.11 - Equipe Técnica

Profissional	Formação	Registro em Conselho de Classe (ou RG)	Cadastro Técnico Federal (IBAMA)
DSc. Helen Francine Waldemarin	Oceanógrafa	24.705.798-8 SSP-SP	1833753
Aline Gaglia Alves	Bióloga	CRBio: 44047/06	594037
Emanuelle de Oliveira Lack	Bióloga	CRBio: 78639/02	2962494

3.6.9.5.2.12 - Referências

Cerqueira, R.; Brant, A.; Nascimento, M. T. & Pardini, R. 2003. In Rambaldi, D. & Oliveira, D. A. S. (Org.) Fragmentação de Ecossistemas: causas, efeitos sobre a biodiversidade e recomendações de políticas públicas. MMA, Brasília.

