

ÍNDICE

3.6.9.3.3 -	Programa de Preservação de Sítios Paleontológicos	1/7
-------------	---	-----

3.6.9.3.3 - Programa de Preservação de Sítios Paleontológicos

O estudo realizado para o Diagnóstico do Potencial Paleontológico da área de influência da LT 500 kV Manaus - Boa e Vista e Subestações Associadas constatou a existência de potencial paleontológico para o encontro de fósseis em parte desta área.

De acordo com este diagnóstico, o maior potencial encontra-se nas proximidades das cidades de Manaus (Estado do Amazonas) e de Boa Vista (Estado de Roraima). Nessa região afloram depósitos que, em outras regiões, já forneceram material paleontológico. Também foi recomendada especial atenção ao trecho do empreendimento no município de Presidente Figueiredo (AM), onde já foram encontrados diversos registros de fósseis (e.g., Souza & Nogueira, 2009).

O potencial fossilífero das demais unidades analisadas, presentes na área de influência da LT, foi considerado baixo, ressaltando a condição errática da preservação dos fósseis.

3.6.9.3.3.1 - Objetivos

O objetivo geral deste Programa é promover o levantamento de ocorrências de jazigos fossilíferos e identificar possíveis interferências ocasionadas pela implantação do empreendimento, além de aprofundar os dados obtidos na análise bibliográfica apresentada no diagnóstico do potencial paleontológico, verificando a ocorrência de fósseis na área de influência da Linha de Transmissão 500 kV Manaus - Boa Vista e Subestações Associadas, e concentrando os esforços na área que sofrerá interferência, i.e., faixa de servidão e vias de acesso.

3.6.9.3.3.2 - Justificativas

A região das cidades de Manaus e de Boa Vista é caracterizada pelo afloramento de depósitos paleozóicos, que já forneceram material paleontológico em outras regiões. Destes depósitos destacam-se as formações do Grupo Trombetas (Nhamundá, Pitinga e Manacapuru), sendo de especial interesse os afloramentos da Formação Manacapuru, onde já foram encontrados restos de vertebrados, cujo estudo é de importância particular, considerando-se a sua raridade em nível nacional.

O diagnóstico também destaca as áreas dos depósitos da Formação Alter do Chão (única unidade estratigráfica reconhecida formalmente para o chamado Grupo Javari). Nesta formação já foram

registrados, em um furo de sondagem, restos de dinossauros carnívoros e, em coleta de superfície, restos de âmbar.

A implantação do empreendimento caracteriza-se pela necessidade de escavações para abertura de cavas das torres e abertura de vias de acesso. Estas atividades não somente requerem um acompanhamento de profissionais da área de Paleontologia, a fim de salvaguardar qualquer vestígio paleontológico porventura ainda não encontrado na região, como também requerem, em uma fase anterior, a verificação em campo da ocorrência de fósseis.

O Programa de Preservação de Sítios Paleontológicos justifica-se devido à importância da preservação dos sítios paleontológicos, especialmente para as comunidades locais e para a comunidade científica nacional, em particular. O acervo de dados e informações a serem obtidos a partir deste programa deverá ser repassado para essas comunidades, observando-se suas particularidades de objetivos e linguagem.

3.6.9.3.3.3 - Metas

As metas a serem atingidas com a aplicação deste Programa consistem na localização e qualificação de espécimes vegetais e animais porventura encontradas na área de influência da LT 500 kV Manaus - Boa Vista.

3.6.9.3.3.4 - Metodologia

Estabelecimento do Potencial Paleontológico

Está prevista, antes do início das obras de implantação da LT, uma atividade de campo, com o objetivo de verificar, *in loco*, a ocorrência de fósseis. Esta atividade deverá ser realizada com técnicos treinados para esse fim, sob a coordenação de um paleontólogo.

O terreno será examinado para estabelecer o potencial identificado no Diagnóstico do Potencial Paleontológico. Os esforços serão concentrados nas áreas que irão sofrer interferência, i.e., faixa de servidão e vias de acesso, com exame também nas áreas de influência direta e indireta (AID e AII).

Escavações nessa etapa de campo somente serão realizadas em situações que venham a requerer ações imediatas para evitar o risco de perda do exemplar. O procedimento normalmente adotado, quando encontrado um exemplar cuja coleta é mais complexa, é estabilizar o material para coleta futura.

Tendo em vista que a LT 500 kV Manaus - Boa Vista e Subestações Associadas será implantada em uma área cujo conhecimento paleontológico e geológico é reduzido, está prevista nessa fase de campo a coleta de amostras, incluindo rochas, para dirimir eventuais dúvidas com relação às unidades aflorantes na área de influência do empreendimento.

Esta etapa de estabelecimento do potencial paleontológico pode resultar na coleta de fósseis, caso sejam encontrados exemplares. Esta coleta pode ser de superfície ou, em casos específicos, por escavação.

Dentre as duas formas de coleta citadas acima, a coleta de superfície é a mais simples e constitui-se no resgate do fóssil ou partes deste na superfície, estabilizando e armazenando o fóssil para que possa ser transportado com segurança. Os produtos para estabilização do material paleontológico variam de acordo com o seu estado (resultado direto do tipo de rocha onde o exemplar encontra-se preservado e seu tempo de exposição - tempo que o exemplar permaneceu na superfície). O armazenamento para transporte pode envolver desde o simples envolvimento do exemplar em algum material (p.ex., papel, plástico bolha, caixas) até a confecção de um suporte (p.ex., jaqueta de gesso).

A coleta por escavação é um procedimento mais complexo, que demanda tempo e é dependente do clima e meteorologia (chuvas, sol) e das condições de campo (tipo de rocha, infraestrutura) na época em que o trabalho estará sendo realizado. De forma sintética, a coleta por escavação se resume em escavar em volta do fóssil, engessa-lo segundo uma metodologia específica, possibilitando o seu transporte para um local seguro. Esta atividade é desenvolvida em uma fase posterior, vinculada ao resgate e salvamento paleontológico.

Ao final dessa etapa de campo, partindo do princípio que indícios fósseis sejam encontrados, poderá ser elaborado um Programa de Salvamento Paleontológico. Este tipo de programa deverá, dentre outras atividades, contemplar o acompanhamento das obras, promover atividades de Educação Patrimonial. A obtenção de dados a partir desse programa pode resultar em avanços da pesquisa nessa região, que é de grande importância e pouco conhecida do ponto de vista da Paleontologia.

3.6.9.3.3.5 - Público-alvo

O público alvo deste Programa constitui-se na comunidade científica e acadêmica Brasileira e Estrangeira, assim como também a população local e regional.

Recomenda-se que os dados resultantes deste Programa sejam encaminhados a um Instituto de Pesquisa e Ensino, o qual poderá ser o mesmo que receberá o material fossilífero que porventura venha a ser encontrado.

3.6.9.3.3.6 - Indicadores de Desempenho

Servirão como indicadores o registro de locais selecionados e previamente visitados, os trechos liberados para as obras de construção e o registro dos trechos onde tiverem sido localizadas e qualificadas as espécimes vegetais e animais porventura encontradas.

3.6.9.3.3.7 - Inter-relação com outros Planos e programas

Este Programa articula-se com o Programa de Comunicação Social, assim como com o Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores e Plano Ambiental para Construção, visto que as atividades previstas no presente programa devem ser realizadas antes do período de implantação da LT 500 kV Manaus - Boa Vista e subestações Associadas.

3.6.9.3.3.8 - 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, uma vez que deve ser executado por técnicos treinados para esse fim e sob a coordenação de um paleontólogo.

3.6.9.3.3.9 - Fase do Empreendimento

O Programa terá início antes do período de implantação da Linha de Transmissão 500 kV Manaus - Boa Vista e Subestações Associadas, e seu cronograma está diretamente relacionado ao cronograma de execução da obra (etapa de mobilização) e às peculiaridades da sazonalidade característica da região.

3.6.9.3.3.10 - 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
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 ELETROMECAÂNICA																							
2.7	LANÇAMENTO DOS CABOS																							
2.8	COMISSIONAMENTO																							
2.9	OPERAÇÃO COMERCIAL																							
3.	PROGRAMA DE PRESERVAÇÃO DE SÍTIOS PALEONTOLÓGICOS																							
3.1	ESTABELECIMENTO DO POTENCIAL PALEONTOLÓGICO																							
3.2	RELATÓRIO DO PROGRAMA																							

3.6.9.3.3.11 - Equipe Técnica

O Presente Programa de Preservação de Sítios Paleontológicos foi elaborado por profissional da O Presente Programa de Preservação de Sítios Paleontológicos foi elaborado pelo Professor Dr. Alexandre Wilhelm Armin Kellner do Programa de Pós-Graduação em Zoologia do Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

