

ÍNDICE

4.16 - Programa de Investigação, Monitoramento e Salvamento Paleontológico	1/5
4.16.1 - Objetivos	1/5
4.16.2 - Justificativas	1/5
4.16.3 - Metas	3/5
4.16.4 - Metodologia.....	3/5
4.16.5 - Público-alvo.....	3/5
4.16.6 - Indicadores de Efetividade.....	3/5
4.16.7 - Cronograma de Execução.....	4/5
4.16.8 - Inter-relação com outros Programas	5/5
4.16.9 - Identificação dos Responsáveis e Parceiros	5/5
4.16.10 - Fase do Empreendimento	5/5
4.16.11 - Equipe Técnica	5/5
4.16.12 - Referências Bibliográficas	5/5

4.16 - PROGRAMA DE INVESTIGAÇÃO, MONITORAMENTO E SALVAMENTO PALEONTOLÓGICO

4.16.1 - Objetivos

▪ Objetivo Geral

Monitorar a existência de possíveis ocorrências fossilíferas ao longo do traçado da **LT 500 KV Gilbués II - Ouarolândia II** e, quando necessário, promover o salvamento dessas ocorrências identificadas.

▪ Objetivos Específicos

- ▶ Selecionar e verificar áreas identificadas previamente com potencial alto para ocorrência de fósseis, de modo a localizar evidências fossilíferas nas áreas que sofrerão interferência direta pelo empreendimento, sendo elas torres e acessos;
- ▶ Capacitar os profissionais responsáveis pelas atividades de remoção de sedimentos, tais como escavações arqueológicas, escavações para implantação da base de torres e abertura de acessos. Esses profissionais serão instruídos para serem capazes de reconhecer fósseis (vegetais e animais), tomando como base ocorrências fossilíferas conhecidas;
- ▶ Verificar áreas identificadas, durante as obras, buscando evidências de ocorrência de jazigos fossilíferos;
- ▶ Caso sejam encontrados fósseis em áreas de intervenção direta, e não sendo possível o desvio dessas áreas, realizar o salvamento desses fósseis.

4.16.2 - Justificativas

No passado, o patrimônio paleontológico brasileiro foi gravemente depredado, muito em função da ausência de uma legislação específica. Atualmente, a principal lei de proteção ao patrimônio paleontológico é a Constituição Federal de 1988 que, nos seus Artigos 20 e 216, determina que este patrimônio é de propriedade da União. De maneira a complementar a constituição, podem ser citadas as seguintes legislações infraconstitucionais:

- Portaria MCT¹ nº 55/1990, que regulamenta a coleta de materiais por estrangeiros;
- Código Penal nos Artigos 163 e 180 que tratam da destruição da coisa alheia e receptação;
- Lei nº 7.347/1985 que trata da ação civil pública em função de danos contra o meio ambiente;
- Lei nº 8.176/1991 que trata do crime de usurpação do patrimônio da união quando explorado em desacordo com o título;
- Lei nº 9.605/1998 nos Artigos 63 e 64 que estabelece crimes ambientais contra o patrimônio cultural.

A partir da legislação acima listada, pode-se afirmar que o patrimônio paleontológico é de propriedade da União e, portanto, somente a União pode pertencer. Este patrimônio, no entanto, pode ficar sob guarda de instituições nacionais de ensino e pesquisa, parques temáticos e museus.

O IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional) tem por competência a proteção ao patrimônio cultural brasileiro. Uma vez que o patrimônio paleontológico, de acordo com Artigo 216 inciso V da Constituição Federal, é considerado patrimônio cultural, o IPHAN deve ser o órgão responsável por protegê-lo. Entretanto, de acordo com o Decreto-lei nº 4.146/1942, cabe ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) a função de fiscalizar e controlar o exercício das atividades relacionadas ao patrimônio fossilífero, tais como coleta e transporte.

Apesar de abordar o tema de maneira genérica, as legislações acima citadas são complementares do ponto de vista da proteção do patrimônio paleontológico.

A partir da interpretação do arcabouço legal aplicável ao tema, pode-se afirmar que as áreas com ocorrência fossilífera devem ser entendidas como “monumentos culturais naturais”, em função da importância científica desse patrimônio. Os fósseis são registros da história geológica da Terra, e, através de sua análise e interpretação, é possível determinar momentos de catástrofes ecológicas, transformações ambientais e do ciclo evolutivo dos seres vivos.

Considerando que 11,1% da área de estudo da **LT 500 KV Gilbués II - Ouarolândia II** tem alto potencial fossilífero, não é de todo improvável a evidenciação de fósseis durante a implantação da LT. Dessa forma, torna-se necessária a implantação de um mecanismo para que, caso seja evidenciada alguma evidência fossilífera durante as obras da LT, os fósseis não sejam impactados.

¹ MCT -Ministério da Ciência e Tecnologia

4.16.3 - Metas

- Seleção de 100% de áreas onde sofrerão interferência direta do empreendimento, que tenham alto potencial para ocorrência de fósseis para verificação local em campo;
- Capacitar 90% dos profissionais responsáveis pelas atividades de remoção de sedimentos, tais como escavações arqueológicas, escavações para implantação da base de torres e abertura de acessos, para que eles sejam capazes de identificar evidências de interesse do Programa e
- Assegurar que, caso sejam encontrados sítios paleontológicos durante as obras, 100% dos mesmos sejam identificados e resgatados de maneira adequada.

4.16.4 - Metodologia

Deverão ser vistoriados os locais que sofrerão intervenção direta da obra da futura LT, onde foram mapeadas unidades litoestratigráficas classificadas com alto potencial fossilífero. Essa vistoria deverá ser feita de acordo com o procedimento elencado a seguir:

- Fazer uma campanha de campo comandada por profissional qualificado para identificar locais mais propensos a ocorrências fossilíferas nas áreas que serão afetadas, antes do início das obras;
- Capacitação técnica através de treinamento adequado para as pessoas diretamente envolvidas nas atividades que podem impactar sítios paleontológicos e

Caso sejam encontrados sítios paleontológicos, os fósseis deverão ser coletados e enviados para análises laboratoriais.

4.16.5 - Público-alvo

A Comunidade científica e o DNPM foram identificados como público-alvo desse programa.

4.16.6 - Indicadores de Efetividade

Os indicadores a serem monitorados são:

- Percentual de áreas onde sofrerão interferência direta do empreendimento, que tenham alto potencial para ocorrência de fósseis para verificação local em campo;
- Percentual da capacitação técnica aplicada aos trabalhadores e
- Percentual de salvamento de fósseis identificados que virão a sofrer interferência direta da obra.

Coordenador:

Técnico:

4.16.7 - Cronograma de Execução

As medidas previstas neste Programa deverão ser implementadas durante a fase de planejamento, assim como, durante todo o período de obras.

Cronograma da Obra		LT 500 kV Gilbués II - Ouroândia II																																			
Mês		-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25				
ATIVIDADES																																					
LICENCIAMENTO AMBIENTAL																																					
Emissão da Licença de Instalação (LI)																																					
Acompanhamento da Obra																																					
Emissão da Licença de Operação (LO)																																					
ATIVIDADES PRELIMINARES																																					
Topografia (revisão perfil)																																					
Liberação da Faixa																																					
LINHA DE TRANSMISSÃO																																					
Mobilização																																					
Instalação de Canteiros																																					
Construção de Pré-moldados																																					
Supressão e abertura de Acessos																																					
Obras Cíveis																																					
Montagem de Estruturas																																					
Lançamento de Cabos																																					
Comissionamento																																					
Desmobilização																																					
SUBESTAÇÕES																																					
Mobilização																																					
Instalação de Canteiros																																					
Obras Cíveis e Pré-moldados																																					
Montagem de Estruturas																																					
Montagem de Máquinas e Equipamentos de Pátio																																					
Cablagem de Montagem de Painéis de SPCS e TELECOM																																					
Comissionamento																																					
Energização das Instalações																																					
Desmobilização																																					
OPERAÇÃO COMERCIAL																																					
Operação Comercial (Início)																																					
Cronograma da Obra		Programa de Investigação, Monitoramento e Salvamento Paleontológico																																			
Mês		-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25				
ATIVIDADES																																					
Campanha de campo para identificar locais mais propensos a ocorrências fossilífera nas áreas que serão																																					
Capacitação técnica																																					
Entrega de Relatórios Semestrais																																					
Entrega de Relatório Final																																					

4.16.8 - Inter-relação com outros Programas

O Programa de Investigação, Monitoramento e Salvamento Paleontológico está diretamente relacionado ao Plano Ambiental para a Construção - PAC, ao Programa de Gestão Ambiental - PGA e ao Programa de Educação Ambiental para Trabalhadores - PEAT, uma vez que tais programas estabelecem as diretrizes principais das obras e promovem o treinamento dos trabalhadores para reconhecimento dos achados fortuitos.

4.16.9 - Identificação dos Responsáveis e Parceiros

Este Programa é de responsabilidade do empreendedor, podendo contratar instituição ou empresa, estabelecer convênios ou parcerias com instituições públicas ou privadas para sua implementação.

4.16.10 - Fase do Empreendimento

Este Programa terá início imediatamente após a concessão da Licença de Instalação (LI) e se prolongará por toda a etapa de obras da LT.

4.16.11 - Equipe Técnica

Técnico	Formação	RG/Nº de Registro - Conselho de Classe/Identidade	CTF/IBAMA
Verena Lima Van Der Ven	Geógrafa	CREA RJ - 2011124672	1674246
Rachel Starling	Bacharel em Geografia - UFMG	CREA - 89222-D	2288323

4.16.12 - Referências Bibliográficas

CPRM. Base Paleo. Disponível em: www.cprm.gov.br/bases/novapale/paledoc.php Acesso em: agosto. 2015.

HORTA, M. de L.P.; GRUNBERG, E.; MONTEIRO, A.Q. Guia básico de Educação Patrimonial. Brasília: IPHAN, 1999.

