

ÍNDICE

5.15 -Programa de Investigação, Monitoramento e Salvamento Paleontológico	1/7
5.15.1 - Objetivos	1/7
5.15.2 - Justificativas	1/7
5.15.3 - Metas	3/7
5.15.4 - Metodologia	3/7
5.15.5 - Público-alvo	3/7
5.15.6 - Indicadores de Efetividade	4/7
5.15.7 - Cronograma de Execução	4/7
5.15.8 - Inter-relação com outros Planos e Programas	7/7
5.15.9 - Identificação dos Responsáveis e Parceiros	7/7
5.15.10 - Equipe Técnica	7/7
5.15.11 - Referências Bibliográficas	7/7

5.15 - PROGRAMA DE INVESTIGAÇÃO, MONITORAMENTO E SALVAMENTO PALEONTOLÓGICO

Este programa busca traçar a maneira para investigar e monitorar a questão paleontológica ao longo do traçado do empreendimento. Se, porventura, for identificada alguma ocorrência fossilífera, esse programa propõe a criação de um programa específico para salvamento e resgate.

5.15.1 - Objetivos

▪ Geral

Investigar possíveis ocorrências fossilíferas nos trechos da LT classificados como de potencial paleontológico **positivo** e que serão alvo de intervenções diretas no solo (escavações) e, quando possível, promover o salvamento de jazigos que, porventura, venham a ser identificados.

▪ Específico

- ▶ Selecionar e verificar áreas identificadas previamente com potencial à ocorrência de fósseis de acordo com o determinado no diagnóstico;
- ▶ Verificar tais áreas buscando evidências de ocorrência de jazigos fossilíferos; e
- ▶ Recomendar medidas a serem tomadas caso sejam identificados sítios paleontológicos.

5.15.2 - 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;

¹ MCT -Ministério da Ciência e Tecnologia

- 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.

Apesar de restrita e de pequenas proporções as áreas com probabilidade positiva para ocorrências fossilíferas ao longo da faixa de servidão, detectadas no estudo paleontológico realizado com base em dados secundários, não é de todo improvável a evidência de fósseis durante a implantação da LT, uma vez que, em outras áreas na mesma unidade litoestratigráfica, há registros de ocorrências de material fóssil. Dessa forma, torna-se necessária a implantação de

um mecanismo para que, caso seja encontrada alguma evidência fossilífera antes ou durante as obras da LT, este Programa seja acionado.

5.15.3 - Metas

- Percorrer todas as áreas identificadas com potencial para a ocorrência de jazigos fossilíferos para a verificação de afloramentos e locais previamente determinados;
- Assegurar que, caso sejam encontrados sítios paleontológicos na faixa de servidão e nos acessos da LT 500 kV Estreito - Fernão Dias, os mesmos sejam identificados e resgatados de maneira adequada.

5.15.4 - Metodologia

Deverão ser vistoriados os locais interceptados pela diretriz da futura LT, onde foram mapeadas unidades litoestratigráficas classificadas com potencial fossilíferos. Essa vistoria deverá ser feita de acordo com o procedimento elencado a seguir:

- Buscar outras informações em bases de dados e artigos científicos sobre as ocorrências fossilíferas anteriormente identificadas nas unidades litoestratigráficas classificadas com potencial paleontológico e reavaliar o potencial paleontológico;
- Fazer uma campanha de campo comandada por profissional qualificado para identificar locais mais propensos às ocorrências fossilíferas;
- Analisar os resultados das sondagens nos locais determinado como de probabilidade maior de ocorrência fossilífera; e
- Caso sejam encontrados sítios paleontológicos, deverá ser proposto um Programa de Salvamento Paleontológico.

5.15.5 - Público-alvo

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

5.15.6 - Indicadores de Efetividade

Os indicadores a serem monitorados são:

- Percentual da faixa com potencial paleontológico percorrido durante campanha de campo;
- Análise dos boletins de sondagem; e
- Identificação de sítios paleontológicos que, porventura, venham a ser encontrados.

5.15.7 - Cronograma de Execução

Conforme solicitação do TR → Vinculado às ações indutoras dos impactos

Cronograma da Licenciamento e Obra		LT 500 kV Estreito - Fernão Dias																							
		Ano 1												Ano 2											
Mês		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Atividades																									
1. LICENCIAMENTO AMBIENTAL																									
1.1 Emissão da Licença de Instalação (LI)																									
1.2 Acompanhamento Obra																									
1.3 Emissão da Licença de Operação (LO)																									
2. ETAPAS PRELIMINARES																									
2.1 Topografia e Definição da Alocação de Torres																									
3. ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO																									
3.1 Topografia (revisão perfil)																									
3.2 Instalação de Canteiros																									
3.3 Abertura de Acessos e Supressão																									
3.4 Fundações																									
3.5 Montagem das torres																									
3.6 Lançamento dos Cabos																									
3.7 Obras Cíveis - Subestação																									
3.8 Montagem Eletromecânica - Subestação																									
3.9 Comissionamento																									
3.10 Operação Comercial																									
Cronograma do Programa		Programa de Investigação, Monitoramento e Salvamento Paleontológico																							
Mês		Ano 1												Ano 2											
Atividades		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Pesquisa em base de dados																									
Campanha de identificação																									
Sondagens em locais indicados																									
Salvamento Paleontológico (se for o caso)																									

Coordenador:

Técnico:

5.15.8 - Inter-relação com outros Planos e Programas

O Programa de Proteção ao Patrimônio Paleontológico está diretamente relacionado ao Plano Ambiental para a Construção (PAC) e ao Plano de Gestão Ambiental, uma vez que tais programas estabelecem as diretrizes principais das obras e promovem o treinamento dos trabalhadores para reconhecimento dos achados fortuitos.

5.15.9 - Identificação dos Responsáveis e Parceiros

A implementação deste programa é de responsabilidade do empreendedor, havendo a possibilidade de contratação de terceiros ou firmar parcerias/convênios com empresas ou instituições aptas para executá-lo.

Estarão envolvidas nas atividades o empreendedor, as empresas prestadoras de serviço que serão responsáveis pela realização das obras, além de empresas de consultoria que poderão implementar os Programas Ambientais.

5.15.10 - Equipe Técnica

Profissional	Formação	Nº de Registro - Conselho de Classe	CTF/IBAMA
Verena Lima Van Der Ven	Geógrafa	CREA RJ - 2011124672	1674246

5.15.11 - Referências Bibliográficas

CPRM. **Base Paleo**. Disponível em: www.cprm.gov.br/bases/novapale/paledoc.php Acesso em: 10 janeiro. 2015.

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

