



LT 500 KV ESTREITO - FERNÃO DIAS Estudo de Impacto Ambiental - EIA

ÍNDICE

5.5 -	Programa d	e Gestão de Resíduos e Efluentes	1/17
	5.5.1 -	Objetivos	1/17
	5.5.2 -	Justificativas	2/17
	5.5.3 -	Metas	2/17
	5.5.4 -	Metodologia	3/17
	5.5.5 -	Público-alvo	12/17
	5.5.6 -	Indicadores de Efetividade	13/17
	5.5.7 -	Cronograma de Execução	13/17
	5.5.8 -	Inter-relação com outros Planos e Programas	17/17
	5.5.9 -	Identificação dos Responsáveis e Parceiros	17/17
	5.5.10 -	Equipe Técnica	17/17
	5 5 11 -	Referências Ribliográficas	17/17





LT 500 KV ESTREITO - FERNÃO DIAS Estudo de Impacto Ambiental - EIA

Legendas

Coordenador: Técnico:

Indice das Legendas 1/1



2818-00-EIA-RL-0001-00 Janeiro de 2015 Rev. nº 00

LT 500 KV ESTREITO - FERNÃO DIAS Estudo de Impacto Ambiental - EIA

5.5 - PROGRAMA DE GESTÃO DE RESÍDUOS E EFLUENTES

A produção e o consumo de bens dentro de um empreendimento de linhas de transmissão de energia, na fase de construção, gera um quantitativo relevante de resíduos provenientes do fornecimento de materiais, dos equipamentos, da montagem, dos serviços e da atividade humana habitual.

Este documento estabelece critérios e recomendações básicos para o gerenciamento de resíduos sólidos, com o objetivo de fornecer um conjunto de procedimentos para a melhor coleta, segregação, classificação, manuseio, acondicionamento, armazenamento temporário, transporte, tratamento, reutilização na própria obra (quando possível) ou disposição final desses resíduos, a fim de diminuir os riscos inerentes à saúde humana e ao meio ambiente.

Essas ações são incorporadas às atividades desenvolvidas diariamente pela construtora e suas empreiteiras contratadas, na gestão dos resíduos sólidos e de efluentes líquidos, baseado nos princípios da redução na geração, na maximização da reutilização, da reciclagem e adequação legal até o seu destino final.

5.5.1 - Objetivos

Geral

O Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes Líquidos nos Canteiros e Frentes de Obras tem como objetivo geral garantir o cumprimento da legislação brasileira e internacional, no que se refere ao gerenciamento de resíduos sólidos e de efluentes, provenientes das atividades construtivas para a implantação da LT 500 kV Estreito - Fernão Dias.

- Específico
 - ▶ Inventariar os resíduos e efluentes produzidos, por tipo e quantidade;
 - ► Coletar e armazenar corretamente os resíduos decorrentes da atividade;
 - Tratar os efluentes gerados previamente ao descarte;
 - Garantir o transporte seguro dos resíduos desde a origem até o seu destino final, incluindo armazenagem;
 - Dispor adequadamente os resíduos gerados, de acordo com a sua classificação.



Ecology Brasil

LT 500 KV ESTREITO - FERNÃO DIAS Estudo de Impacto Ambiental - EIA 2818-00-EIA-RL-0001-00 Janeiro de 2015 Rev. nº 00

5.5.2 - Justificativas

A construção da LT 500 kV Estreito - Fernão Dias implica na execução de atividades que geram diversos tipos de resíduos, classificados pela ABNT NBR-10.004/2004 da ABNT, os quais deverão receber disposição final em local adequado.

O Programa de Gestão de Resíduos e Efluentes apresenta um conjunto de recomendações e procedimentos que visam reduzir a geração de resíduos sólidos e efluentes durante a fase de implantação do empreendimento, nos locais onde serão instalados os canteiros de obras, bem como traçar diretrizes para o correto manejo e disposição dos resíduos perigosos, a fim de minimizar os seus impactos ambientais. Tais procedimentos e diretrizes devem estar incorporados às atividades desenvolvidas diariamente pelos trabalhadores desde o início das obras.

Este Programa é apresentado com o objetivo de definir os procedimentos e as responsabilidades e para garantir um desempenho ambiental bem planejado para as atividades que serão desenvolvidas pelo empreendedor e minimizar os possíveis impactos ambientais causados durante a implantação da LT 500 kV Estreito - Fernão Dias. Serão estabelecidos controles para que haja uma correta gestão dos resíduos sólidos e efluentes gerados, possibilitando um rastreamento desde a geração até o tratamento/destinação final.

5.5.3 - Metas

As metas esperadas para os objetivos estabelecidos no Programa são:

- Dar o destino final de forma adequada a 100% dos resíduos (líquidos e sólidos) gerados na construção do empreendimento durante o período de implementação;
- Atender, no período de implementação do empreendimento, 100% dos requisitos legais em todas as etapas (coleta, segregação, acondicionamento, armazenamento, transporte e destino final) do gerenciamento dos resíduos sólidos;
- Gerenciar 100% dos resíduos (líquidos e sólidos) das obras.
- Promover a interface socioambiental frente a doação/repasse de alguns tipos de resíduos oriundos da obra (exemplo: doação de tampas de bobinas e sobras de madeira).

Coordenador:

Técnico:





LT 500 KV ESTREITO - FERNÃO DIAS Estudo de Impacto Ambiental - EIA

5.5.4 - Metodologia

A implementação das ações propostas no presente Programa encontra-se fundamentada na sequência de etapas a serem cumpridas durante a construção do empreendimento, pelas empreiteiras, e acompanhada pela equipe responsável pela implementação do Plano de Gestão Ambiental (PGA).

Resíduos Sólidos

O Quadro 5.5-1 contém a descrição de cada tipo de resíduo que se espera gerar durante a implantação da LT 500 kV Estreito - Fernão Dias, sua fonte, sua classificação de acordo com a ABNT NBR-10.004/2004 e CONAMA 307/2002, bem como as alternativas de acondicionamento e de destinação final correspondentes.





LT 500 KV ESTREITO - FERNÃO DIAS Estudo de Impacto Ambiental - EIA

Quadro 5.5-1 - Inventário de Resíduos.

Fonte	Descrição	Classificação CONAMA 307/2002	Classificação (ABNT NBR-10004:2004)	Acondicionamento Recomendado	Tratamento/ Destinação Final
	Lâmpadas Fluorescentes	NA	Classe I	Acondicionamento em sacos plásticos/ tambores ou caçamba	Contratação de empresa devidamente licenciada para realização do transporte para disposição final em aterro industrial classe I ou para reciclagem.
	Cartuchos de tinta	NA	Classe I	Acondicionamento em sacos plásticos/ tambores ou caçamba	Reutilização pela da recarga de tinta ou contratação de empresa devidamente licenciada para realização do transporte e disposição final em aterro industrial classe I devidamente licenciado pelo órgão ambiental.
Escritório e almoxarifado	Papel/Papelão	В	Classe II B	Transporte por empresas, cooperativas ou associações de coleta seletiva que realizam reciclagem ou reutilização destes resíduos.	
	Plástico	В	Classe II B	Acondicionamento em sacos plásticos/tambores ou baias identificadas	Transporte por empresas, cooperativas ou associações de coleta seletiva que realizam reciclagem ou reutilização destes resíduos.
	Resíduos de varrição NA Classe II B plásticos/tambores ou baias (Contratação de empresa devidamente licenciada para realização do transporte e disposição final em aterro sanitário devidamente licenciado pelo órgão ambiental.		
Ambulatório	Resíduo infecto- contagioso	NA	Classe I	Acondicionamento em sacos plásticos com identificação. Material perfuro- cortante em caixas de papelão duplo padronizadas	Contratação de empresa devidamente licenciada para realização do transporte para aterros licenciados para recepção desses resíduos, descontaminação química ou térmica antes da destinação final.





LT 500 KV ESTREITO - FERNÃO DIAS Estudo de Impacto Ambiental - EIA 2818-00-EIA-RL-0001-00 Janeiro de 2015 Rev. nº 00

Fonte	Descrição	Classificação CONAMA 307/2002	Classificação (ABNT NBR-10004:2004)	Acondicionamento Recomendado	Tratamento/ Destinação Final
	Estopas e tecidos sujos por solventes e óleos lubrificantes / hidráulicos	D	Classe I	Acondicionamento em sacos plásticos/tambores dentro de baias com piso impermeável, cobertura e bacia de contenção bem dimensionada	Contratação de empresa devidamente licenciada para realização do transporte desses resíduos para disposição em aterro industrial Classe I devidamente licenciado para recepção e destinação final de resíduos perigosos. Esses resíduos também podem ser encaminhados para destruição térmica como incineração ou co-processamento.
	Resíduos de óleos e graxas	D	Classe I	Acondicionamento em tambores metálicos dentro de baias com piso impermeável, cobertura e bacia de contenção bem dimensionada	Contratação de empresa devidamente licenciada para realização do transporte desses resíduos para empresa devidamente licenciada para recepção e disposição final desses resíduos. O tratamento depende da concentração do resíduo, e pode ser por: Parcela aquosa <20%: Recuperação e rerrefino Parcela aquosa >20%: Reprocessamento, tratamento em estação de tratamento de efluentes líquidos industriais ou destruição térmica ou disposição em aterro industrial Classe I.
Oficina mecânica	Latas vazias de tintas e solventes	D	Classe I	Acondicionados em tambores metálicos dentro de baias com piso impermeável, cobertura e bacia de contenção bem dimensionada, acesso restrito e com sistema de prevenção e combate a incêndios	Contratação de empresa devidamente licenciada para realização do transporte de destinação final em aterro industrial Classe I ou para destruição térmica.
	Embalagens de óleo lubrificante usado	D	Classe I	Acondicionados em tambores metálicos dentro de baias com piso impermeável, cobertura e bacia de contenção bem dimensionada acesso restrito e com sistema de prevenção e combate a incêndios	Reutilização, se possível, ou contratação de empresa devidamente licenciada para realização do transporte de destinação final em aterro industrial Classe I ou para destruição térmica.
	Pilhas e baterias usadas				Devolução ao fabricante ou contratação de empresa devidamente licenciada para realização do transporte e disposição final em aterro industrial Classe I.
	Metais nobres e sucatas	В	Classe II B	Acondicionamento em sacos plásticos, tambores, caçamba ou em baias	Transporte por empresas, cooperativas ou associações de coleta seletiva que realizam reciclagem ou reutilização destes resíduos.
	Pneus inservíveis	NA	Classe II B	Baia sinalizada com cobertura plástica	Devolução ao fabricante ou revendedor.





LT 500 KV ESTREITO - FERNÃO DIAS Estudo de Impacto Ambiental - EIA

Fonte	Descrição	Classificação CONAMA 307/2002	Classificação (ABNT NBR-10004:2004)	Acondicionamento Recomendado	Tratamento/ Destinação Final
	Restos de comida e embalagens	NA	Classe II A	Acondicionamento em sacos plásticos/tambores ou caçamba	Venda ou doação para suinocultores locais ou transporte por empresa licenciada para disposição em aterro sanitário.
Cozinha e refeitório	Resíduos de caixa de gordura	NA	Classe II A	Coletados no momento da destinação por caminhões do tipo <i>Vac-all</i>	Realização de tratamento biológico para descarte em rede pública, nos padrões estabelecidos pela legislação ambiental vigente, ou recolhimento por empresa especializada para disposição em aterro sanitário.
	Óleo usado	NA	Doação ou venda ou permuta por produtos para empresas que reciclagem o óleo usado.		
	Entulhos de construção	A/B/C/D	Classe II B	Acondicionamento em baias identificadas	Beneficiamento/reciclagem ou disposição em aterros de resíduos da construção.
Pátio de armação, carpintaria e	Embalagens de aditivos de concreto	D	Acondicionados em tambores metálicos dentro de baias com piso impermeável, cobertura e bacia de contenção bem dimensionada acesso restrito e com sistema de prevenção e combate a incêndios		Disposição em aterro controlado ou contratação de empresa devidamente licenciada para realização do transporte e disposição final em aterro industrial.
central de concreto	Resto de concretagem	А	Classe II B	Acondicionamento em baias identificadas	Disposição em aterro sanitário ou contratação de empresa devidamente licenciada para realização do transporte e disposição final.
	Restos de madeira	В	Classe II B	Acondicionamento em baias identificadas	Reciclagem/reutilização
	Ferro de armações	А	Classe II B	Acondicionamento em baias identificadas	Reciclagem / Reutilização
Sanitários localizados nos alojamentos, escritório e refeitório	Resíduos de fossa	NA	Classe II A	Coletados no momento da destinação por caminhões do tipo v <i>ac-all</i>	Contratação de empresa devidamente licenciada para transporte deste tipo de resíduos para destinação final Co-processamento, tratamento biológico ou recolhimento por empresa especializada.

Coordenador:	Técnico:





LT 500 KV ESTREITO - FERNÃO DIAS Estudo de Impacto Ambiental - EIA 2818-00-EIA-RL-0001-00 Janeiro de 2015 Rev. nº 00

Fonte	Descrição	Classificação CONAMA 307/2002	Classificação (ABNT NBR-10004:2004)	Acondicionamento Recomendado	Tratamento/ Destinação Final
Local de armazename nto de óleo mineral isolante e	Resíduo de óleo mineral isolante	D	Classe I	Acondicionamento em tambores metálicos dentro de baias com piso impermeável, cobertura e bacia de contenção bem dimensionada	Contratação de empresa devidamente licenciada para realização do transporte desses resíduos para empresa devidamente licenciada para recepção e disposição final desses resíduos, que pode ser uma das seguintes técnicas: Incineração - para líquidos isolantes com valores iguais ou superiores a 50ppm de PCBs; Descontaminação e regeneração para reuso em autotransformadores ou venda para reciclagem - para óleos com teores de até 2.000 mg/kg de PCBs
local de instalação do autotransfor mador	Estopas e/ou tecidos contaminados por óleo mineral isolante, filtros sujos, absorventes de óleo contaminado, etc.	D	Classe I	Acondicionamento em sacos plásticos/tambores dentro de baias com piso impermeável, cobertura e bacia de contenção bem dimensionada	Contratação de empresa devidamente licenciada para realização do transporte desses resíduos para disposição em aterro industrial Classe I devidamente licenciado para recepção e destinação final de resíduos perigosos. Esses resíduos também podem ser encaminhados para destruição térmica como incineração ou co-processamento.
	Partes sólidas dos transformadores (carcaça, parte ativa e demais materiais)	D	Classe I	Acondicionamento em sacos plásticos/tambores dentro de baias com piso impermeável, cobertura e bacia de contenção bem dimensionada	somente podem ser reciclados diretamente se comprovado que os mesmos não contem mais do que 50 mg/kg de PCBs. Caso contrário os mesmos deverão ser destinados em unidades devidamente licenciadas para este fim.

Coordenador:

Técnico:



2818-00-EIA-RL-0001-00 Janeiro de 2015 Rev. nº 00

LT 500 KV ESTREITO - FERNÃO DIAS Estudo de Impacto Ambiental - EIA

Coleta e Segregação

A necessidade de providenciar a segregação de resíduos na fonte tem como objetivos principais preservar as propriedades qualitativas daqueles com potencial de recuperação e reciclagem, evitar a mistura de resíduos incompatíveis, diminuir o volume de resíduos perigosos a serem destinados e, consequentemente, os custos de sua destinação.

A fim de garantir a coleta seletiva dos resíduos gerados, o empreendedor providenciará a disposição sistemática de recipientes de coleta nas áreas internas e externas dos canteiros de obras, de acordo com os tipos preferenciais de resíduo a serem gerados em cada locação.

A coleta seletiva de resíduos será apoiada pela distribuição de cartazes elucidativos e pela orientação e supervisão constante do técnico responsável pela coordenação do gerenciamento de resíduos, além do treinamento prévio a que serão submetidos todos os trabalhadores.

Para melhor controle dos resíduos gerados, devem ser emitidos relatórios mensais de acompanhamento, contendo informações referentes aos resíduos gerados (quantidade, procedência, estado físico, acondicionamento etc) e informações sobre destinação desses resíduos/ reutilização.

Acondicionamento

A fim de garantir a integridade físico-química dos resíduos a serem gerados durante a implantação do empreendimento, eles deverão ser acondicionados em recipientes constituídos de materiais compatíveis com a sua natureza, observando-se a resistência física a pequenos impactos, durabilidade, estanqueidade e adequação com o equipamento de transporte.

Todo e qualquer recipiente, independente do grau de periculosidade do resíduo nele acondicionado, deverá estar rotulado de forma a identificar o tipo de resíduo e a sua origem. Os recipientes terão cores específicas para cada tipo de resíduo, conforme prescrito pela Resolução CONAMA nº 275/2001.



Ecology Brasil

LT 500 KV ESTREITO - FERNÃO DIAS Estudo de Impacto Ambiental - EIA 2818-00-EIA-RL-0001-00 Janeiro de 2015 Rev. nº 00

Armazenamento

Por definição, armazenamento é uma contenção temporária de resíduos, enquanto se aguarda a destinação final adequada.

A contenção temporária de resíduos nos canteiros de obras será evitada ao máximo, pela destinação diária de resíduos não perigosos não inertes (Classe IIA). Outros resíduos serão destinados sempre que forem acumulados em volume que justifique o transporte.

Cabe ressaltar que o armazenamento dos resíduos deve ser feito de acordo com as classes a que pertencerem (Classes I, IIA e IIB). Pilhas, baterias e embalagens de filmes para gamagrafia e outras embalagens de produtos químicos, devem ser segregadas à parte dos demais resíduos.

Resíduos não perigosos serão armazenados em área dedicada ao depósito de resíduos comuns (aterro sanitário), cujas especificações deverão atender a ABNT NBR-11.174/1990. Resíduos perigosos serão armazenados em área edificada que atenda às recomendações da ABNT NBR-12.235/1992 - Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos, para posterior destinação final.

Os locais de armazenamento devem ser sinalizados, de fácil acesso, afastados de águas superficiais, áreas alagadas, agrícolas ou de vegetação.

Toda e qualquer manipulação de recipientes contendo resíduos perigosos, no interior da área de armazenamento, deverá ser efetuada por pessoal dotado de Equipamento de Proteção Individual (EPI) apropriado.

Transporte

O técnico responsável pela coordenação do gerenciamento dos resíduos gerados na construção da LT deverá certificar-se de que o transporte do local gerador do resíduo até o destino final será realizado por empresas, contratadas para encaminhar os resíduos ao seu destino final, que possuam as licenças aplicáveis a esta atividade, além de equipamentos adequados ao peso, à forma e ao estado físico dos materiais a serem transportados.

O transporte de produtos perigosos deverá ser realizado conforme legislação pertinente (Resolução CONAMA nº 001-A/1986 e Decreto nº 96.044/1988).

Coordenador:

Técnico:



2818-00-EIA-RL-0001-00 Janeiro de 2015 Rev. nº 00

LT 500 KV ESTREITO - FERNÃO DIAS Estudo de Impacto Ambiental - EIA

Previamente a etapa de transporte, há de ser elaborado um Manifesto de Resíduo na fonte geradora para cada resíduo a ser transportado por veículo até a fonte receptora. Esse Manifesto deve conter informações sobre o tipo de resíduo, sua classificação, estado físico, quantidade gerada, acondicionamento, além dos dados do gerador do resíduo, da transportadora e receptor final.

Destinação Final

Todas as alternativas de reaproveitamento, recuperação e reciclagem devem ser consideradas, antes do encaminhamento dos resíduos para outras formas de destinação final, descritas no **Quadro 5.5-1**, apresentado anteriormente.

Efluentes

As diretrizes definidas a seguir deverão ser seguidas em todas as instalações de apoio e das frentes de trabalho em campo do processo construtivo da LT 500 kV Estreito - Fernão Dias.

Efluentes Sanitários

Durante as obras de construção da LT estão previsto 9 canteiros de obras e várias frentes de serviço em campo, onde todo o resíduo gerado terá que ser gerenciado.

Canteiros que tenham interligação com a rede pública de água / esgoto deverão utilizá-la. Não existindo infraestrutura local, deverão ser previstas instalações completas para o controle e tratamento dos efluentes, notadamente os de coleta de esgotos dos sanitários e refeitório, com o uso de fossas sépticas e/ou fossa/filtro, segundo as NBRs 7.229 e 13.969 da ABNT. No caso de manutenção nas fossas sépticas, recomenda-se que o resíduo seja coletado e encaminhado para destinação final, em conformidade com as normas e legislação pertinente.

Efluentes Oleosos

Os efluentes contaminados por óleo proveniente de oficinas mecânicas e áreas de lavagem de máquinas deverão ser direcionados para as caixas separadoras de água e óleo. O efluente resultante desse processo de tratamento deverá ser encaminhado para refino e/ou destinado por empresa especializada e devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente. O óleo suspenso será recolhido por empresa licenciada e enviada para re-refino ou coprocessamento.





LT 500 KV ESTREITO - FERNÃO DIAS Estudo de Impacto Ambiental - EIA 2818-00-EIA-RL-0001-00 Janeiro de 2015 Rev. nº 00

Segundo a Norma NBR-8.371, de 30/05/2005 (que estabelece orientação para seu manuseio, acondicionamento, rotulagem, armazenamento, transporte, procedimento para equipamentos em operação e a eliminação das bifenilas policloradas - PCBs e seus resíduos), o Plano de Manejo de Óleo Isolante/ELECNOR - (PMOI), de fevereiro de 2013, estabelece que os resíduos de óleo mineral isolante utilizado nos autotransformadores e/ou líquidos contaminados com esse óleo devem ser armazenados em tambores ou recipientes apropriados, identificados e destinados para tratamento, recuperação ou regeneração.

Devido aos tratamentos de óleo (tanto o mineral quanto o óleo proveniente de oficinas mecânicas e áreas de lavagem de máquinas) produzirem outros resíduos, tais como filtros sujos, absorventes de óleo contaminado etc., será necessário a escolha da melhor tecnologia disponível a fim de se minimizar a geração de resíduos ou materiais sujos assim como o descarte dos resíduos gerados, de acordo com as regulamentações locais. Esses resíduos sólidos deverão ser segregados, identificados, classificados e acondicionados para armazenagem provisória, observando as normas vigentes ANBT NBR-12.235 e ANBT NBR-11.174, em conformidade com o tipo de resíduos, até posterior destinação final dos mesmos para local devidamente licenciado.

A disposição final desse material deverá ser acompanhada por especialista para garantir o cumprimento das legislações ambientais federais, estaduais e municipais vigentes, tanto no tocante aos padrões de emissão, quanto no tocante à correta e segura disposição de resíduos não inertes ou perigosos.

5.5.5 - Público-alvo

O Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes Líquidos nos Canteiros e Frentes de Obras da LT 500 kV Estreito - Fernão Dias deverá ser executado considerando a participação de todos os trabalhadores da obra e, também, daqueles que indiretamente poderão vir a ser alvo das demandas ou consequências da implantação do empreendimento.



2818-00-EIA-RL-0001-00 Janeiro de 2015 Rev. nº 00

LT 500 KV ESTREITO - FERNÃO DIAS Estudo de Impacto Ambiental - EIA

5.5.6 - Indicadores de Efetividade

Os indicadores de qualidade ambiental da implantação do empreendimento a serem monitorados são:

- Percentual da quantidade de resíduo gerada em relação à quantidade destinada para reciclagem ou reuso ou para disposição final;
- Número de relatórios de acompanhamento emitidos;
- Número de manifestos de resíduos emitidos:
- Correlação entre o volume de resíduos do total de manifestos de resíduos emitidos e o volume total de saída de resíduos na planilha de controle;
- Número de Relatórios de Não Conformidades (RNCs) ambientais emitidas provenientes das atividades de gerenciamento de resíduos sólidos e efluentes líquidos;
- Número de Não Conformidades (NCs) ambientais, provenientes das atividades de gerenciamento de resíduos sólidos e efluentes líquidos, atendidas dentro dos prazos estabelecidos.

5.5.7 - Cronograma de Execução

O Programa terá início a partir da instalação e funcionamento dos canteiros de obras concomitantemente com o Plano Ambiental de Construção (PAC) e se estenderá por todo o período de implantação da LT 500 kV Estreito-Fernão Dias, previsto para 20 meses.





LT 500 KV ESTREITO - FERNÃO DIAS Estudo de Impacto Ambiental - EIA

Cronograma da Licenciamento e Obra	LT 500 kV Estreito - Fernão Dias																							
Gronograma da Electriciamento e Obra	Ano 1														And	o 2								
Mês 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
1. LICENCIAMENTO AMBIENTAL																								
1.1 Emissão da Licença de Instalação (LI)																								
1.2 Emissão da Autorização de Supressão de Vegetação (ASV)																								
1.3 Acompanhamento Obra																								
1.4 Emissão da Licença de Operação (LO)																								
3. ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO																								
3.1 Topografia (revisão perfil)																								
3.2 Instalação de Canteiros															0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0									
3.3 Abertura de Acessos e Supressão																								
3.4 Fundações																								
3.5 Montagem das torres																								
3.6 Lançamento dos Cabos																								
3.7 Obras Civis - Subestação																								
3.8 Montagem Eletromecânica - Subestação																								
3.9 Comissionamento																								
3.10 Operação Comercial																								
Cronograma do Programa					F	ro	gra	ma	de	Ge	stã	o d	le R	esí	duc	os e	e Ef	lue	nte	S				
Gronograma do Frograma	П					An	o 1											And	o 2					
Mês					_	,	_			10	4.4	10	10	4.4	45	4.	17	10	40	00	04	00		0.4
Atividades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	10	17	18	19	20	21	22	23	24
Levantamento de locais para destinação final adequada dos resíduos																								\neg
Treinamento dos colaboradores																								
Construção de baias de resíduos e recipientes para coleta seletiva e para																								
armazenamento de efluentes																								
Segregação, coleta e destinação final dos resíduos e efluentes																								
Entrega de relatórios mensais (empreendedor)																								
Entrega de relatórios semestrais (IBAMA)						000000000000000000000000000000000000000																		_
Entrega de relatório final (IBAMA)																								





LT 500 KV ESTREITO - FERNÃO DIAS Estudo de Impacto Ambiental - EIA

5.5.8 - Inter-relação com outros Planos e Programas

Identifica-se a interface com o Plano Ambiental de Construção (PAC), Plano de Gestão Ambiental (PGA), Programa de Supressão de Vegetação, Programa de Prevenção, Monitoramento e Controle de Processos Erosivos, Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), e Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores.

5.5.9 - Identificação dos Responsáveis e Parceiros

A implementação deste Programa é de responsabilidade do empreendedor, responsável pela construção da LT 500 kV Estreito - Fernão Dias, e das empreiteiras contratadas para executar a etapa construtiva. Durante o período construtivo, a equipe será composta pelos profissionais contratados pela empreiteira, que serão responsáveis por elaborar os relatórios específicos de implementação do referido Programa, e fiscalizado pela equipe do Plano de Gestão Ambiental (PGA).

5.5.10 - Equipe Técnica

Técnico	Formação	Registro em Conselho (ou RG)	Cadastro Técnico Federal (IBAMA)
Daniela Vasconcelos Miranda	Engenheira Química	2002101930 - CREA/RJ	5328539
Rodrigo Bastos Rodrigues	Engenheiro Florestal	2010139164 - CREA/RJ	5501939

5.5.11 - Referências Bibliográficas

Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988: Estabelece o regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.

Normas Brasileiras de Regulamentações (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Resolução CONAMA nº 001-A, de 23 de Janeiro de 1996: Dispõe sobre a elaboração de estudo prévio de impacto ambiental e relatório de impacto ambiental.

Resolução CONAMA nº 275, de 25 de abril de 2001: Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.

Estudos Ambientais elaborados pela Ecology Brasil.

Coordenador:	Técnico: