

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)
OLEODUTO DE ÓLEO DIESEL
GUAMARÉ / RN

INTERESSADO: **ALESAT Combustíveis S.A.**

ELABORAÇÃO: **GEOCONSULT**
CONSULTORIA, GEOLOGIA & MEIO AMBIENTE LTDA.
CNPJ. N°. 00112208/0001-00
CREA-CE N°. 25.006/95
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL (IBAMA) – Válido até 11/10/2008

RESPONSABILIDADE TÉCNICA -
Tadeu Dote Sá
GEÓLOGO, CREA-CE N°. 6.357-D
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL (IBAMA) – Válido até 11/10/2008

FORTALEZA – CEARÁ

Setembro – 2008

APRESENTAÇÃO

Este documento refere-se ao Estudo de Impacto Ambiental EIA e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) para instalação do **OLEODUTO DE ÓLEO DIESEL**, no Pólo Petrolífero de Guamaré, município de Guamaré – RN.

O empreendimento é de interesse da empresa **ALESAT COMBUSTÍVEIS S.A.**, e será financiado com recursos próprios.

O empreendimento do **OLEODUTO DE ÓLEO DIESEL** constitui uma derivação de um oleoduto de óleo diesel, para a transferência e movimentação de óleo diesel, entre o Ponto “A” do Pólo Petrolífero de Guamaré - RN e Base da **ALESAT COMBUSTÍVEIS S.A.**, no mesmo município. A derivação será junto à derivação existente do oleoduto de óleo diesel que suprem a BR Distribuidora S/A. (BAGAM).

O EIA/RIMA teve a preocupação de atender a legislação ambiental e foi calçado na Resolução CONAMA Nº. 001/86, bem como nas Diretrizes Gerais e Instruções Técnicas do Instituto de Defesa do Meio Ambiente do Rio Grande do Norte - IDEMA.

Os estudos ambientais do projeto aqui apresentado compreendem o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) - Volume I, o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) – Volume II e o Volume III – Anexos.

Este EIA-RIMA baseia-se fundamentalmente na caracterização detalhada do projeto e no diagnóstico ambiental dos meios físico, biológico e sócio-econômico da área de influência do empreendimento onde são destacados os processos e características naturais de cada parâmetro ambiental e/ou inter-relações no geoecossistema. A partir destes conhecimentos são prognosticadas as interferências das ações do empreendimento, nas suas diversas fases sobre os componentes ambientais potencialmente sujeitos a impactos, o que é retratado na avaliação e descrição dos impactos ambientais, salientando-se que esta avaliação é indicadora dos parâmetros para proposição das medidas mitigadoras e para os plano de controle e monitoramento ambiental, os quais são indispensáveis para estabelecer uma relação harmoniosa entre o empreendimento e o meio ambiente.

Neste volume, identificado como sendo o Volume I - Tomo B, traz a identificação dos impactos ambientais, as medidas mitigadoras dos impactos ambientais, os planos de controle e monitoramento ambiental, as conclusões e recomendações e a equipe técnica responsável pela elaboração do EIA/RIMA, além da bibliografia e um apêndice - legislação ambiental pertinente.

SUMÁRIO

Estudo de Impacto Ambiental – EIA

VOLUME I – TOMO B

TOMO A

1. INTRODUÇÃO
2. CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA DO EMPREENDIMENTO
3. ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO
4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Tomo B

APRESENTAÇÃO	ii
SUMÁRIO.....	iii
RELAÇÃO DE ILUSTRAÇÕES	vii
5. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS	5.1
5.1. METODOLOGIA	5.1
5.2. IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS	5.4
5.3. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS	5.9
5.4. ANÁLISE DOS IMPACTOS POR FASES DO EMPREENDIMENTO	5.17
5.4.1. Fase de Estudos e Projetos.....	5.17
5.4.1.1. Estudos Básicos.....	5.18
5.4.1.1.1. Levantamento Topográfico	5.18
5.4.1.1.2. Estudos Geotécnicos / Hidrogeológicos	5.19
5.4.1.1.3. Estudo Ambiental	5.19
5.4.1.1.4. Projeto Técnico do Oleoduto	5.20
5.4.2. Fase de Implantação	5.21
5.4.2.1. Contratação de Pessoal / Construtora.....	5.21
5.4.2.2. Instalação do Canteiro de Obras	5.22
5.4.2.3. Mobilização de Equipamentos e Materiais	5.23
5.4.2.4. Limpeza do Terreno	5.24
5.4.2.5. Terraplanagem.....	5.26
5.4.2.6. Construção das Estruturas de Suporte.....	5.28
5.4.2.7. Transporte e Recebimento dos Dutos	5.29
5.4.2.8. Desfile/Montagem da Tubulação	5.30
5.4.2.9. Proteção e Restauração da Faixa de Domínio	5.31

5.4.2.10. Desmobilização da Obra/Limpeza da Obra.....	5.31
5.4.2.11. Testes Pré-Operacionais	5.32
5.4.3. Fase de Operação	5.33
5.4.3.1. Recebimento/Distribuição	5.33
5.4.3.2. Controle e Manutenção da Faixa de Domínio do Duto.....	5.35
5.5. ANÁLISE DOS IMPACTOS SOBRE OS FATORES AMBIENTAIS.....	5.35
5.5.1. MEIO FÍSICO.....	5.35
5.5.1.1. Geologia/Geomorfologia/Geotécnica.....	5.35
5.5.1.2. Solos	5.37
5.5.1.3. Recursos Hídricos.....	5.38
5.5.1.4. Qualidade do Ar	5.39
5.5.1.5. Nível de Ruídos.....	5.39
5.5.2. Meio Biótico	5.40
5.5.3. Meio Sócio Econômico	5.42
6. MEDIDAS MITIGADORAS DOS IMPACTOS AMBIENTAIS.....	6.1
6.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS	6.1
6.2. PROPOSIÇÃO DAS MEDIDAS MITIGADORAS DOS IMPACTOS AMBIENTAIS	6.2
6.2.1. Medidas Mitigadoras para a Fase de Implantação.....	6.2
6.2.1.1. Preparação da Área.....	6.2
6.2.1.2. Contratação de Pessoal / Construtora.....	6.3
6.2.1.3. Instalação do Canteiro de Obras	6.4
6.2.1.4. Mobilização de Material e Equipamentos	6.5
6.2.1.5. Limpeza do Terreno	6.6
6.2.1.6. Terraplenagem.....	6.8
6.2.1.7. Transporte e Recebimento dos Tubos.....	6.8
6.2.1.8. Desfile e Montagem	6.9
6.2.1.9. Proteção e Sinalização da Faixa de Servidão	6.11
6.2.1.10. Desmobilização e Limpeza Geral da Obra	6.11
6.2.1.11. Testes Pré-Operacionais	6.11
6.2.2. Medidas Mitigadoras da Fase de Operação.....	6.12
6.2.2.1. Operacionais	6.12
6.2.2.2. Medidas de Controle de Vazamento e Derramamento	6.13
6.2.2.3. Distribuição do Combustível	6.14
6.2.2.4. Controle e Manutenção da Faixa de Servidão do Duto.....	6.14
6.2.2.5. Controle de Incêndio	6.15
6.3. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DAS MEDIDAS MITIGADORAS.....	6.15
7. PROGRAMAS DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO AMBIENTAL.....	7.1
7.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS	7.1
7.2. PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL	7.2
7.2.1. Objetivos.....	7.2
7.2.2. Justificativa	7.2
7.2.3. Procedimentos Metodológicos.....	7.4
7.2.3.1. Gerenciamento dos Programas Ambientais	7.5
7.2.3.2. Programa Ambiental para Construção Geral (PAC).....	7.6
7.2.3.3. Plano de Prevenção de Riscos Ambientais	7.21
7.2.4. Execução	7.23
7.3. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS.....	7.24
7.3.1. Objetivo.....	7.24

7.3.2. Justificativa	7.24
7.3.3. Procedimentos Metodológicos.....	7.24
7.3.4. Parâmetros a Serem Monitorados.....	7.24
7.3.5. Levantamento Prévio do Padrão de Qualidade das Águas.....	7.25
7.3.6. Definição de Rotina de Análise.....	7.26
7.3.7. Sequência de Ações do Monitoramento.....	7.26
7.3.8. Execução	7.26
7.4. PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS.....	7.27
7.4.1. Objetivos.....	7.27
7.4.2. Justificativa	7.28
7.4.3. Procedimentos Metodológicos.....	7.28
7.4.3.1. Identificação dos Resíduos Sólidos.....	7.28
7.4.3.2. Metodologia.....	7.29
7.4.3.3. Materiais e Equipamentos	7.29
7.4.3.4. Coleta Seletiva.....	7.30
7.4.3.5. Acondicionamento dos Resíduos Sólidos.....	7.31
7.4.3.6. Manejo dos Resíduos Sólidos	7.32
7.4.3.7. Coleta e Transporte	7.34
7.4.3.8. Disposição Final.....	7.35
7.4.4. Execução	7.35
7.5. PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL (PEI).....	7.35
7.5.1. Objetivo.....	7.35
7.5.2. Justificativa	7.36
7.5.3. Procedimentos Metodológicos.....	7.36
7.5.4. Execução	7.36
7.6. PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	7.36
7.6.1. Objetivo.....	7.36
7.6.2. Justificativa	7.37
7.6.3. Procedimentos Metodológicos.....	7.37
7.6.3.1. Programa de Educação Ambiental para Operários e Funcionários	7.37
7.6.3.2. Programa de Educação Ambiental para a Comunidade da Área de Influência	7.40
7.6.4. Execução	7.43
7.7. PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL	7.43
7.7.1. Objetivo.....	7.44
7.7.2. Justificativa	7.44
7.7.3. Procedimentos Metodológicos.....	7.45
7.7.4. Execução	7.47
7.8. PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	7.47
7.8.1. Objetivos.....	7.47
7.8.2. Justificativas	7.47
7.8.3. Público alvo	7.47
7.8.4. Procedimentos Metodológicos.....	7.48
7.8.5. Execução	7.49
8. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	8.1
9. EQUIPE TÉCNICA	9.1
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	10.1

APÊNDICE - LEGISLAÇÃO AMBIENTAL PERTINENTE.....	1
1. CONSIDERAÇÕES GERAIS	1
2. LEGISLAÇÃO FEDERAL.....	1
2.1. Constituição Federal.....	1
2.2. Relação e Discriminação da Legislação Federal.....	4
2.2.1. Leis Federais.....	4
2.2.2. Decretos Federais.....	6
2.2.3. Resoluções	10
2.2.4. Portarias Federais.....	14
2.2.5. Outras Normas Federais.....	17
3. LEGISLAÇÃO ESTADUAL	17
3.1. Constituição Estadual do Rio Grande do Norte.....	17
3.2. Relação e Discriminação da Legislação Estadual.....	20
3.2.1. Leis Estaduais.....	20
3.2.2. Decretos Estaduais	21

VOLUME II

RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

VOLUME III

ANEXOS DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

RELAÇÃO DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 5.1 – Conceituação dos Atributos e Definição dos Parâmetros de Valoração	5.2
Quadro 5.2 – “Check List” dos Impactos Ambientais	5.5
Quadro 5.3 – Totalização dos Impactos por Fases do Empreendimento	5.12
Gráfico 5.1 – Impactos Ambientais em Relação ao Caráter X Magnitude.....	5.14
Gráfico 5.2 – Impactos Ambientais em Relação ao Caráter X Importância	5.14
Gráfico 5.3 – Impactos Ambientais em Relação ao Caráter X Duração	5.15
Gráfico 5.4 – Impactos Ambientais em Relação ao Caráter X Ordem	5.15
Gráfico 5.5 – Impactos Ambientais em Relação ao Caráter X Condição	5.16
Gráfico 5.6 – Impactos Ambientais em Relação ao Caráter X Temporalidade	5.16
Gráfico 5.7 – Impactos Ambientais em Relação ao Caráter x Escala	5.17
Figura 6.1 – Modelo de Placa Indicativa da Atividade.	6.3
Figura 7.1 – Estrutura Organizacional.....	7.3
Quadro 7.1 – Cores Utilizadas em Recipientes para Coleta Seletiva.....	7.31
Quadro 7.2 – Formas de Acondicionamento do Lixo de Acordo com o Volume	7.32
Figura 7.2 – Exemplos de Placas de Orientação à Higiene.....	7.39

ALESAT COMBUSTÍVEIS S.A.

OLEODUTO DE ÓLEO DIESEL

GUAMARÉ / RN

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)

VOLUME I / TOMO B

TEXTO