

ÍNDICE

VOLUME I

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. Objeto do Licenciamento e Localização	1-1
1.2. Identificação do Empreendedor	1-5
1.3. Identificação da Empresa Responsável pelo Estudo Ambiental.....	1-6
1.4. Objetos do Empreendimento e suas Justificativas.....	1-7

2. METODOLOGIA

2.1. Estudo de Impacto Ambiental	2-1
2.2. Relatório de Impacto Ambiental	2-5

3. ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO INCIDENTE

3.1. Licenciamento Ambiental.....	3-1
3.2. Competência do Órgão Ambiental Licenciador.....	3-10
3.3. Licenciamento Ambiental no Estado de São Paulo	3-13
3.4. Audiência Pública e Participação Popular	3-28
3.5. Plano Diretor Municipal, Zoneamento e Uso e Ocupação do Solo	3-34
3.6. Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE.....	3-40
3.7. Fauna e Flora.....	3-41
3.8. Áreas de Preservação Permanente – APPs.....	3-53
3.9. Florestas e Reflorestamento.....	3-66
3.10. Unidades de Conservação	3-77
3.11. Áreas Prioritárias para Conservação	3-82

3.12. Patrimônio Histórico, Artístico, Natural e Cultural	3-92
3.13. Patrimônio Espeleológico	3-107
3.14. Compensação Ambiental	3-114
3.15. Redução de Gases de Efeito Estufa	3-125
3.16. Emissões de Ruídos	3-128
3.17. Monitoramento Ambiental	3-130
3.18. Educação Ambiental	3-132
3.19. Normas da ANP aplicáveis ao empreendimento	3-138
3.20. Relação da legislação aplicável ao empreendimento	3-145

4. PLANOS E PROGRAMAS GOVERNAMENTAIS

4.1. Contexto Histórico	4-1
4.2. Corredores de transporte e transferência de álcool	4-5
4.3 Redução de Gases de Efeito Estufa	4-9
4.4. Planos e Programas Governamentais no Âmbito Nacional	4-12
4.5. Planos e Programas Governamentais no Âmbito Estadual	4-20
4.6. Considerações Finais	4-36

5. ESTUDO DE ALTERNATIVA

5.1. Alternativas Tecnológicas	5-3
5.2. Alternativas Locacionais	5-4
5.3. Alternativa Zero – Caso da Não Realização do Empreendimento	5-36

6. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

6.1. Descrição do Empreendimento	6-1
6.2. Descrição do Empreendimento	6-15
6.3. Descrição das Etapas de Construção	6-20

6.4. Cronograma de Implantação.....	6-27
6.5. Previsão Orçamentária das Obras	6-30
6.6. Descrição da Etapa de Operação	6-30
6.7. Considerações sobre a Desativação da Faixa de Dutos.....	6-30

7. ÁREAS DE INFLUÊNCIA

7.1 Áreas de Influência do empreendimento	7-1
7.1.1. Área de Influência Indireta (AII)	7-1
7.1.2. Área de Influência Direta (AID)	7-3
7.1.3. Área Diretamente Afetada (ADA)	7-4

VOLUME II

8. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

8.1. MEIO FÍSICO

8.1.1. Área De Influência Indireta (AII)	8.1-1
8.1.1.1. Procedimentos Metodológicos e Conceituais	8.1-3
8.1.1.2. Clima	8.1-6
8.1.1.3. Geologia	8.1-48
8.1.1.4. Geomorfologia	8.1-61
8.1.1.5. Pedologia	8.1-73
8.1.1.6. Recursos Hídricos Superficiais	8.1-80
8.1.1.7. Recursos Hídricos Subterrâneos	8.1-115
8.1.1.8. Áreas Contaminadas	8.1-127
8.1.2. Área de Influência Direta (AID)	8.1-159
8.1.2.1. Procedimentos Metodológicos e Conceituais	8.1-159

8.1.2.2. Geologia	8.1-174
8.1.2.3. Geomorfologia	8.1-191
8.1.2.4. Geotecnia	8.1-193
8.1.2.5. Recursos Hídricos	8.1-201
8.1.2.6. Áreas Contaminadas	8.1-261
8.1.2.7. Níveis de Ruído	8.1-288
8.1.3. Área Diretamente Afetada (ADA)	8.1-339
8.1.3.1. Procedimentos Metodológicos e Conceituais	8.1-339
8.1.3.2. Levantamento de Campo	8.1-342

VOLUME III

Desenho 1: Mapa Geológico da Área de Influência Indireta

Desenho 2: Mapa Geomorfológico da Área de Influência Indireta

VOLUME IV

Desenho 1: Mapa Geológico da Área de Influência Indireta

Desenho 2: Mapa Geomorfológico da Área de Influência Indireta

VOLUME V

8.2. MEIO BIÓTICO

8.2.1. Área de Influência Indireta (AII)	8.2-1
8.2.1.1 Procedimentos Metodológicos e Conceituais	8.2-1
8.2.1.2 Flora	8.2-2
8.2.1.3 Fauna	8.2-54

8.2.1.4 Unidades de Conservação	8.2-74
8.2.2. Área de Influência Direta (AID).....	8.2-110
8.2.2.1 Procedimentos Metodológicos e Conceituais	8.2-110
8.2.2.2 Flora	8.2-110
8.2.2.3 Área de Preservação Permanente (APP)	8.2-165
8.2.2.4 Fauna	8.2-168
8.2.1.5 Unidades de Conservação	8.2-172
8.2.3. Área Diretamente Afetada (ADA).....	8.2-174
8.2.3.1 Caracterização da Vegetação	8.2-174
8.2.3.2 Área de Preservação Permanente (APP).....	8.2-189
8.2.3.3 Exemplares arbóreos nativos isolados e/ou agrupados	8.2-203
8.2.2.4 Fauna	8.2-206
8.2.2.5 Unidades de Conservação	8.2-210

VOLUME VI

8.3. MEIO SÓCIO-ECONÔMICO

8.3.1 Dinâmica Populacional Regional	8.3-5
8.3.2 Infra-Estrutura	8.3-63
8.3.3 Uso e Ocupação do Solo	8.3-103
8.3.4 Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico	8.3-157
8.3.5 Comunidades Indígenas e Quilombolas.....	8.3-159

VOLUME VII

9. SÍNTESE AMBIENTAL DA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

9.1 - Uso e Ocupação do Solo Atual	9-1
9.2 – Cobertura Florestal	9-10
9.3 – Carta Geotécnica	9-24

10. IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DE IMPACTOS AMBIENTAIS POTENCIAIS

10.1 - Princípios Norteadores	10-1
10.2 - Identificação das Atividades Impactantes	10-2
10.3 - Identificação dos Aspectos Ambientais Impactados	10-5
10.4 -Atributos de Avaliação dos Impactos.....	10-12
10.5 – Avaliação dos Impactos Ambientais.....	10-15
10.5.1 - Fase de Planejamento.....	10-19
10.5.3 - Fase de Implantação.....	10-25
10.5.3 - Fase de Operação.....	10-59
10.6 - Matriz de Impactos	10-82

11. PROGRAMAS DE MONITORAMENTO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS, MEDIDAS MITIGADORAS OU COMPENSATÓRIAS

11.1 – Programa de Comunicação Social	11-4
11.2 - Programa de Educação Ambiental	11-12
11.3 – Programa de Patrimônio Arqueológico/Histórico e Cultural.....	11-20
11.4 – Programa de Compensação Ambiental.....	11-23
11.5 – Programa de Mobilização e Desmobilização da Mão-de-Obra.....	11-32
11.6 – Programa de Supervisão e Controle Ambiental das Obras – PCA....	11-35

11.7 - Programa de Monitoramento da Água, Fauna e Flora.....	11-97
11.8 - Programa DE Recomposição Florestal.....	11-109
11.9 – Programa DE Gestão Ambiental da Operação.....	11-118
12. ESTUDO DE ANÁLISE DE RISCO	
12. Estudo de Análise de Risco	12-1
13. AVALIAÇÃO AMBIENTAL	
13. Avaliação Ambiental	13-1
13.1 – Análise da Matriz de Avaliação de Impactos	13-10
14. CONCLUSÕES	
14. Conclusões	14-1
15. EQUIPE TÉCNICA	
15. Equipe Técnica	15-1
16. BIBLIOGRAFIA	
16. Bibliografia	16-1
17. ANEXOS	
17. Anexos	17-1