

# Índice

## ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

### VOLUME ÚNICO

PÁG.

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>01</b>
1.1	Apresentação	01
1.2	O Empreendedor e a Empresa Consultora	02
1.2.1	Identificação do Empreendedor	03
1.2.2	A Empresa Consultora	03
1.2.3	Localização do Projeto	04
1.4	Termo de Referência para Elaboração do EIA/RIMA e Análise de Risco	04
<b>2</b>	<b>Caracterização do Empreendimento</b>	<b>01</b>
2.1	Introdução	01
2.2	Justificativas e Objetivos do Empreendimento	04
2.2.1	O Setor Elétrico Brasileiro	07
2.2.2	Justificativa da Escolha da Geração Térmica a Gás Natural	12
2.2.3	Aspectos Sócio-econômicos	22
2.2.4	O Mercado de Energia no Estado do Espírito Santo	23
2.3	Hipótese de não-realização do Empreendimento	25
2.4	Alternativas Tecnológicas	25
2.4.1	Geração Térmica a Gás Natural	25
2.5	Alternativas Locacionais	27
2.5.1	Áreas Analisadas	28
2.5.2	Área Selecionada	31
2.6	O Empreendimento	32
2.6.1	Descrição do Processo de Geração de Energia em Usinas Termelétricas	32
2.6.2	Descrição do Projeto Proposto	32
2.7	Caracterização dos Combustíveis	57
2.8	Etapas de Implantação do Projeto e Infra-estrutura de Apoio	59
2.8.1	Serviços Preliminares	60
2.8.2	Obras Civas	65
2.8.3	Montagem Eletromecânica	71
2.8.4	Comissionamento e Operação Comercial	71
2.9	Poluentes – Medidas Preventivas e Equipamentos de Controle da Poluição	72
2.9.1	Emissões Atmosféricas	72
2.9.2	Emissões Térmicas	72
2.9.3	Efluentes Líquidos	73
2.9.4	Resíduos Sólidos	74
2.9.5	Ruídos	75
2.10	Cronograma Previsto de Implantação	76

# Índice

## ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

### VOLUME ÚNICO

PÁG.

<b>3</b>	<b>Legislação Ambiental</b>	<b>01</b>
3.1	Legislação Ambiental Aplicável	01
3.1.1	Introdução	01
3.1.2	Aspectos Legais	04
3.2	Planos e Programas de Desenvolvimento Existentes e Planejados para a Região	35
<b>4</b>	<b>Diagnóstico Ambiental</b>	<b>01</b>
4.1	Introdução	01
4.1.1	Área de Influência Direta – AID	01
4.1.2	Área de Influência Indireta – AII	02
4.2	Aspectos do Meio Físico	04
4.2.1	Clima	04
4.2.2	Caracterização da Qualidade do Ar	20
4.2.3	Caracterização do Nível de Ruídos	44
4.2.4	Geologia	62
4.2.5	Aspectos Geomorfológicos	74
4.2.6	Solos – Processos Erosivos, Sedimentação, Estabilização e Encharcamento	82
4.2.7	Aspectos Geotécnicos	93
4.2.8	Aspectos Hidrogeológicos	94
4.2.9	Recursos Hídricos	97
4.2.10	Hidrologia Local	97
4.2.11	Qualidade da Água	111
4.2.12	Saneamento	121
4.2.13	Caracterização Oceanográfica	124
4.3	Aspectos do Meio Biótico	148
4.3.1	Introdução	148
4.3.2	Descrição Geral dos Ecossistemas e Comunidades Existentes	148
4.3.3	Cobertura Vegetal	149
4.3.4	Fauna	190
4.3.5	Descrição das Áreas de Preservação Permanente, unidades de Conservação e Áreas Protegidas por Legislação Especial	246
4.4	Aspectos do Meio Antrópico	248
4.4.1	Procedimentos Metodológicos	248
4.4.2	O Contexto Regional	249
4.4.3	Caracterização da Área de Influência Indireta (AII)	266
4.4.4	Caracterização da Área de Influência Direta (AID)	289
4.4.5	Arqueologia	295
4.5	Análise Ambiental Integrada	330
4.5.1	Introdução	330
4.5.2	Análise Integrada	330

# Índice

## ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

### VOLUME ÚNICO

PÁG.

<b>5 Avaliação dos Impactos</b>	<b>01</b>
5.1 Introdução	01
5.2 Categorias de Análise	01
5.3 Análise dos Impactos	06
5.3.1 Na Fase do Planejamento / Meio Antrópico	06
5.3.2 Na Fase de Construção	07
5.3.3 Na Fase de Operação	19
<b>6 Prognósticos</b>	<b>01</b>
6.1 Avaliação Integrada da Qualidade Ambiental da AII	01
6.1.1 A Dinâmica do Espaço Físico	01
6.1.2 A Dinâmica do Espaço Sócio-econômico	08
6.2 Considerando a Implantação do Empreendimento	09
6.3 Considerando a Não-Implantação do Empreendimento	10
<b>7 Planos e Programas Ambientais</b>	<b>01</b>
7.1 Sistema de Gestão do Desempenho – SGD	01
7.2 Programa de Controle dos Requisitos Ambientais	06
7.3 Programa de Comunicação Social – PCS	12
7.4 Programa de Monitoramento das Emissões Atmosféricas e da Qualidade do Ar	19
7.5 Programa de Gestão dos Resíduos Sólidos e Efluentes Líquidos	20
7.6 Programa de Monitoramento da Qualidade da Água	23
7.7 Programa de Monitoramento do Ruído	24
7.8 Programa de Compensação Ambiental	29
7.9 Programa de Controle da Saúde e Segurança do Trabalhador (PCSS)	31
7.10 Programa de Educação Ambiental	37
7.11 Programa de Apoio a Capacitação da Mão-de-Obra Local	40
7.12 Programa de Acompanhamento Arqueológico e Educação Patrimonial (AID e Local de construção da UTE)	41
<b>8 Conclusão</b>	<b>01</b>
<b>9 Equipe Técnica</b>	<b>01</b>
<b>10 Bibliografia</b>	<b>01</b>
<b>11 Anexos</b>	
• Desenhos referentes ao Capítulo II	
• Laudos das Amostras de Água – Exame Físico-químico / Fitoplancton	
• AQR – Análise Quantitativa de Riscos	