

SUMÁRIO

VOLUME I

1. APRESENTAÇÃO

2. IDENTIFICAÇÃO DOS EMPREENDEDORES E CONSULTORES

3. JUSTIFICATIVAS PARA IMPLANTAÇÃO DOS TERMINAIS TGSC E FERTIMPORT

4. ANÁLISE DO CONTEXTO LOCACIONAL

4.1. Características Locais

4.2. O Desenvolvimento das Atividades Portuárias no Brasil

4.3. O Porto Organizado de São Francisco do Sul

4.4. A Logística da Movimentação de Granéis em São Francisco do Sul

4.5. A Vizinhança Geográfica dos Terminais TGSC e FERTIMPORT

4.6. Fatores de Custo Interferentes no Caso em Estudo

4.7. Alternativas para a Localização dos Empreendimentos

5. CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO SUL

5.1. Resumo Informativo

5.2. Localização

5.3. Histórico

5.4. Ocupação Pré-Colonial

5.5. Diagnóstico Arqueológico

5.5.1. Apresentação

5.5.2. Aspectos Históricos da Área

5.5.3. Abordagem Metodológica

5.5.3.1. Prospecções e Resultados

5.5.4. Diagnóstico e Recomendações

5.5.5. Relatório de Análise Preliminar do IPHAN

5.5.6. Aspectos Arqueológicos do Bota-Fora

5.6. Ocupação Histórica

5.7. Patrimônio Cultural

5.8. Aspectos Demográficos

5.8.1. Componente Vegetativo e Migratório

5.8.2. Dinâmica Demográfica

5.8.3. Crescimento Demográfico

5.8.4. Densidade Populacional

5.8.5. Distribuição Etária

5.9. Emprego e Mão-de-Obra

5.10. Nível de Renda

5.11. Índice de Desenvolvimento Humano - IDH

- 5.12. Uso e Ocupação do Solo
 - 5.12.1. Uso e Ocupação do Solo de São Francisco do Sul
 - 5.12.1.1. Zoneamento do Uso do Solo de São Francisco do Sul
 - 5.12.2. Uso e Ocupação da Área de Influência Direta do Empreendimento
 - 5.12.3. Uso e Ocupação do Solo no Entorno do Empreendimento
 - 5.12.3.1. Ordenamento do Espaço Aquaviário e Segurança da Navegação
 - 5.12.3.2. Áreas da União, Dominiais e de Uso Comum
 - 5.12.4. Unidades de Conservação
 - 5.12.4.1. Unidades de Conservação Localizadas na Área de Influência
- 5.13. Atividades Econômicas
 - 5.13.1. Principais Aspectos da Formação Econômica de São Francisco do Sul
 - 5.13.2. Estrutura Setorial da Economia
 - 5.13.2.1. Setor Primário
 - 5.13.2.2. Setor Secundário
 - 5.13.2.3. Setor Terciário
 - 5.13.2.4. Considerações Importantes sobre a Atividade Portuária de São Francisco do Sul
- 5.14. Infra-Estrutura e Serviços Urbanos
 - 5.14.1. Sistema de Abastecimento de Água
 - 5.14.2. Sistema de Tratamento de Esgoto
 - 5.14.3. Sistema de Drenagem de Águas Pluviais
 - 5.14.4. Sistema de Coleta de Resíduos Sólidos Urbanos
 - 5.14.5. Sistema de Transporte Coletivo
 - 5.14.6. Distribuição de Energia Elétrica
 - 5.14.7. Gás Natural
 - 5.14.8. Rede de Ensino
 - 5.14.9. Saúde
 - 5.14.10. Corpo de Bombeiros
 - 5.14.11. Polícia Civil
 - 5.14.12. Hotéis, Pousadas e *Campings*
 - 5.14.13. Serviço Bancário
 - 5.14.14. Comunicação Social
 - 5.14.15. Sistema Viário
- 5.15. Planos e Programas Governamentais
 - 5.15.1. Esfera Federal
 - 5.15.2. Esfera Estadual
 - 5.15.3. Esfera Regional
 - 5.15.4. Esfera Municipal
- 5.16. Aspectos Legais

6. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DA ÁREA DO EMPREENDIMENTO

- 6.1. Metodologia de Trabalho
- 6.2. Caracterização do Meio Físico
 - 6.2.1. Introdução
 - 6.2.2. Caracterização Física do Estado de Santa Catarina
 - 6.2.2.1. Geologia
 - 6.2.2.2. Relevo
 - 6.2.2.3. Hidrografia
 - 6.2.2.4. Clima

- 6.2.3. Caracterização Física do Município de São Francisco do Sul, da Área de Estudo do Empreendimento e do Bota-Fora**
 - 6.2.3.1. Geologia do Município de São Francisco do Sul**
 - 6.2.3.1.1. Evolução Geológica da Região**
 - 6.2.3.1.2. Corpos Geológicos**
 - 6.2.3.1.3. Geologia da Área de Estudo do Empreendimento**
 - 6.2.3.1.4. Caracterização Geológica da Área do Bota-Fora**
 - 6.2.3.2. Pedologia do Município de São Francisco do Sul**
 - 6.2.3.2.1. Caracterização Pedológica da Área do Empreendimento**
 - 6.2.3.2.2. Caracterização Pedológica da Área do Bota-Fora**
 - 6.2.3.2.3. Caracterização Geotécnica**
 - 6.2.3.2.3.1. Introdução**
 - 6.2.3.2.3.2. Condições Geotécnicas**
 - 6.2.3.3. Geomorfologia e Hipsometria de São Francisco do Sul**
 - 6.2.3.3.1. Geomorfologia e Hipsometria da Área do Empreendimento**
 - 6.2.3.3.2. Caracterização Geomorfológica e Hipsométrica da Área do Bota-Fora**
 - 6.2.3.4. Climatologia**
 - 6.2.3.4.1. Histórico**
 - 6.2.3.4.2. Aspectos Conceituais**
 - 6.2.3.4.3. Parâmetros Climáticos do Município de São Francisco do Sul**
 - 6.2.3.4.4. Monitoramento Climático**
 - 6.2.3.5. Hidrografia**
 - 6.2.3.5.1. Aspectos Conceituais**
 - 6.2.3.5.2. Complexo Hídrico da Baía da Babitonga**
 - 6.2.3.5.2.1. Localização Geográfica**
 - 6.2.3.5.2.2. Hidrografia do Entorno da Baía da Babitonga**
 - 6.2.3.5.3. Hidrografia de São Francisco do Sul**
 - 6.2.3.5.4. Caracterização Hidrográfica e Hidrogeológica da Área do Empreendimento**
 - 6.2.3.5.5. Hidrogeologia e Hidrografia da Área do Bota-Fora**
 - 6.2.3.5.5.1. Conceitos Relevantes**
 - 6.2.3.5.5.2. Evidências Levantadas nas Visitas In Loco**
 - 6.2.3.6. Oceanografia**
 - 6.2.3.6.1. Oceanografia Geológica**
 - 6.2.3.6.1.1. Contexto Inicial**
 - 6.2.3.6.1.2. Metodologia**
 - 6.2.3.6.1.3. Resultados**
 - 6.2.3.6.1.4. Considerações Finais**
 - 6.2.3.6.2. Oceanografia Física**
 - 6.2.3.6.2.1. Estudos Anteriores**
 - 6.2.3.6.2.2. Trabalho de Campo**
 - 6.2.3.6.2.3. Considerações sobre os Aspectos da Oceanografia Física**
 - 6.2.3.7. Qualidade da Água na Baía da Babitonga**
 - 6.2.3.7.1. Qualidade da Água nas Imediações da Área de Implantação dos Terminais**
 - 6.2.3.7.2. Qualidade da Água no Canal de Acesso ao Porto**

7. CARACTERIZAÇÃO FAUNÍSTICA

7.1. Localização das Áreas de Estudo

7.2. Plâncton

7.2.1. Aspectos Físicos e Químicos da Água

7.2.1.1. Metodologia

7.2.1.2. Características Hidrográficas do Transecto Amostrado

7.2.2. Aspectos Bióticos

7.2.2.1. Metodologia

7.2.2.2. Fitoplâncton

7.2.2.3. Zooplâncton

7.2.2.4. Estrutura Populacional

7.3. Macrofauna Bentônica

7.3.1. Metodologia

7.3.2. Dados Primários

7.3.3. Resultados

7.4. Carcinofauna

7.5. Ictiofauna Estuarina

7.5.1. Metodologia

7.5.2. Resultados

7.5.3. Considerações sobre a Ictiofauna

7.5.4. Importância Econômica

7.5.5. Ameaças

7.5.6. Projetos Hidroviários

7.6. Grupo Chelonia

7.6.1. Metodologia

7.6.2. Resultados

7.7. Cetáceos

7.7.1. Metodologia

7.7.2. Resultados

7.7.3. Considerações

7.7.4. Estado Atual

7.8. Herpetofauna

7.8.1. Caracterização da Herpetofauna na Área de Influência do Empreendimento

7.8.1.1. Metodologia

7.8.1.2. Caracterização da Herpetofauna

7.8.1.3. Resultados

7.9. Avifauna

7.9.1. Caracterização da Avifauna na Área do Empreendimento

7.9.2. Metodologia

7.9.3. Avifauna de Ambiente Terrícola

7.9.4. Avifauna de Ambiente Aquático

7.9.5. Aves Migratórias

7.9.6. Locais de Alimentação e Pousio

7.9.7. Resultados

- 7.10. Mastofauna Terrestre**
 - 7.10.1. Diversidade de Espécies no Brasil**
 - 7.10.2. Metodologia**
 - 7.10.3. Caracterização da Área de Implantação do Empreendimento**
 - 7.10.4. Diagnóstico Faunístico**
 - 7.10.5. Resultados**
- 7.11. Caracterização Faunística do Bota-fora**

VOLUME II

8. CARACTERIZAÇÃO DA FLORA

- 8.1. Caracterização da Vegetação no Estado de Santa Catarina**
- 8.2. Caracterização Geral da Vegetação na Ilha de São Francisco do Sul**
- 8.3. Caracterização da Vegetação na Área dos Empreendimentos**
- 8.4. Metodologia do Inventário Florestal**
 - 8.4.1. Metodologia Utilizada para Caracterizar a Estrutura da Cobertura Florestal**
- 8.5. Análise dos Dados das Áreas em Estudo**
 - 8.5.1. Análise dos Resultados para a ÁREA 01 segundo os Parâmetros da Resolução CONAMA nº 04/1994 e Aspectos Florísticos e Fitossociológicos**
 - 8.5.2. Análise dos Resultados para a ÁREA 02 segundo os Parâmetros da Resolução CONAMA nº 04/1994 e Aspectos Florísticos e Fitossociológicos**
 - 8.5.3. Análise dos Resultados para a ÁREA 03 segundo os Parâmetros da Resolução CONAMA nº 04/1994 e Aspectos Florísticos e Fitossociológicos**
 - 8.5.4. Análise dos Resultados para a ÁREA 04 segundo os Parâmetros da Resolução CONAMA nº 04/1994 e Aspectos Florísticos e Fitossociológicos**
- 8.6. Supressão de Vegetação**
- 8.7. Quadro-Resumo**
- 8.8. Tabelas do Inventário**
- 8.9. Caracterização da Vegetação na Área do Bota-Fora**

9. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

- 9.1. Introdução**
- 9.2. Alternativas Tecnológicas Analisadas**
 - 9.2.1. Concepção dos Empreendimentos**
 - 9.2.2. Posicionamento da Ponte e do Acesso à Ponte**
 - 9.2.3. Estudos para Posicionamento dos Berços de Atracação**
 - 9.2.4. Estudos de Terraplanagem para Implantação do Platô do TGSC**
 - 9.2.5. Sistema de Limpeza dos Terminais**

- 9.3. Caracterização do Empreendimento**
 - 9.3.1. Obras Marítimas**
 - 9.3.1.1 Características Básicas dos Terminais**
 - 9.3.1.2. Sistema de Atracação**
 - 9.3.1.3. Terminal TGSC**
 - 9.3.1.4. Terminal FERTIMPORT**
 - 9.3.1.5. Ponte de Acesso**
 - 9.3.2. Características Técnicas**
 - 9.3.2.1 Concepções Básicas do Anteprojeto**
 - 9.3.2.2. Acesso Marítimo**
 - 9.3.2.3. Normas e Resoluções para a Implantação das Estruturas**
 - 9.3.2.4. Características Técnicas da Ponte de Acesso**
 - 9.3.2.5. Características Técnicas da Plataforma do Terminal TGSC**
 - 9.3.2.6. Características Técnicas da Plataforma do Terminal FERTIMPORT**
 - 9.3.3. Fundações**
 - 9.3.3.1. Ações Construtivas Relevantes**
 - 9.3.3.2. Procedimentos**
 - 9.3.3.3. Cravação das Camisas Metálicas**
 - 9.3.3.4. Perfuração em Rocha**
 - 9.3.3.5. Concretagem Submersa**
 - 9.3.3.6. Apoio Logístico**
 - 9.3.3.7. Recomendações Técnicas**
 - 9.3.3.8. Ações Potenciais Impactantes**
 - 9.3.4. Equipamentos e Dispositivos das Plataformas**
 - 9.3.4.1. Defensas**
 - 9.3.4.2. Cabeços de Amarração**
 - 9.3.5. Operações de Embarque e Desembarque**
 - 9.3.5.1. Terminal TGSC - Desembarque de Granéis**
 - 9.3.5.2. Terminal TGSC - Embarque de Granéis**
 - 9.3.5.3. Terminal FERTIMPORT - Embarque de Óleo de Soja**
 - 9.3.5.4. Terminal FERTIMPORT - Desembarque de Fertilizantes**
 - 9.3.5.5. Conseqüências das Operações de Embarque e Desembarque**
 - 9.3.6. Caracterização das Operações em Terra**
 - 9.3.6.1. Logística das Operações em Terra**
 - 9.3.6.2. Terminal FERTIMPORT**
 - 9.3.6.2.1. Óleo de Soja – Instalações a Implantar**
 - 9.3.6.2.2. Características Técnicas do Sistema Exportador de Óleo**
 - 9.3.6.2.3. Fertilizantes – Instalações a Implantar**
 - 9.3.6.2.3.1. Considerações**
 - 9.3.6.2.3.2. Tipos de Fertilizantes a Manusear**
 - 9.3.6.2.3.3. Características Técnicas das Instalações**
 - 9.3.6.3. Terminal TGSC**
 - 9.3.6.3.1. Características Técnicas das Instalações**
 - 9.3.6.3.1.1. Via de Acesso**
 - 9.3.6.3.1.2. O Platô para Sedar as Instalações**
 - 9.3.6.3.1.3. Silos**
 - 9.3.6.3.1.4. Armazém**
 - 9.3.6.3.1.5. Tulha Rodoviária**
 - 9.3.6.3.1.6. Moega Rodoviária**
 - 9.3.6.3.1.7. Moega e Tulha Ferroviária**

- 9.3.6.3.2. Terraplanagem
 - 9.3.6.3.2.1. Considerações
 - 9.3.6.3.2.2. Limpeza da Área a Terraplanar
 - 9.3.6.3.2.3. Estimativa dos Volumes a Movimentar
 - 9.3.6.3.2.4. Características do Material a Escavar
 - 9.3.6.3.2.5. Etapas Construtivas a Realizar
- 9.3.6.3.3. Disposição do Volume Excedente no Bota-fora
 - 9.3.6.3.3.1. Aspectos Conceituais
 - 9.3.6.3.3.2. A Área para a Disposição do Bota-fora
 - 9.3.6.3.3.3. Especificações de Serviço para a Compactação dos Aterros
- 9.3.7. Canteiros de Obras
 - 9.3.7.1. Considerações
 - 9.3.7.2. Canteiros de Obras para Apoiar as Construções Terrestres
 - 9.3.7.3. Canteiro de Obras para Apoiar as Construções Marítimas
 - 9.3.7.4. Normas a Observar
 - 9.3.7.5. Áreas de Vivência
 - 9.3.7.5.1. Instalações Sanitárias
 - 9.3.7.5.2. Vestiários
 - 9.3.7.5.3. Local de Refeições
 - 9.3.7.5.4. Alojamentos
 - 9.3.7.5.5. Ambulatório Médico
 - 9.3.7.6. Áreas Operacionais
 - 9.3.7.6.1. Escritório
 - 9.3.7.6.2. Almoxarifado
 - 9.3.7.6.3. Sinalização
 - 9.3.7.7. Resíduos da Construção Civil Gerados nos Canteiros
- 9.3.8. Descrição da Operação dos Terminais TGSC e FERTIMPORT
 - 9.3.8.1. Sistemas Operacionais da Produção Graneleira
 - 9.3.8.2. Sistemas de Manutenção e Controle dos Processos Produtivos
 - 9.3.8.3. As Questões a Estudar
- 9.4. Cronograma de Implantação

10. ANÁLISE AMBIENTAL INTEGRADA

- 10.1. As Áreas dos Dois Empreendimentos
- 10.2. Área do Bota-fora

11. ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

- 11.1. Aspectos Conceituais
 - 11.1.1. Critérios para Avaliação
 - 11.1.2. Medidas Mitigadoras e Potencializadoras
- 11.2. Metodologia
- 11.3. Análise dos Impactos Pré-existentis
- 11.4. Matrizes de Correlação dos Impactos Ambientais
- 11.5. Impactos Resultantes da Implantação da Parcela Terrestre do Empreendimento
 - 11.5.1. Canteiro de Obras
 - 11.5.1.1. Meio Físico
 - 11.5.1.2. Meio Biótico
 - 11.5.1.3. Meio Socioeconômico

- 11.5.2. Supressão de Vegetação**
 - 11.5.2.1. Meio Físico**
 - 11.5.2.2. Meio Biótico**
 - 11.5.2.3. Meio Socioeconômico**
- 11.5.3. Terraplanagem**
 - 11.5.3.1. Meio Físico**
 - 11.5.3.2. Meio Biótico**
 - 11.5.3.3. Meio Socioeconômico**
- 11.5.4. Obras Civas e Instalação de Equipamentos**
 - 11.5.4.1. Meio Físico**
 - 11.5.4.2. Meio Socioeconômico**
- 11.6. Impactos Resultantes da Implantação da Parcela Aquática do Empreendimento**
 - 11.6.1. Canteiro de Obras**
 - 11.6.2. Obras Civas e Instalação de Equipamentos – Execução da Infra-estrutura**
 - 11.6.2.1. Meio Físico**
 - 11.6.2.2. Meio Biótico**
 - 11.6.2.3. Meio Socioeconômico**
 - 11.6.3. Obras Civas e Instalação de Equipamentos – Execução da Superestrutura**
 - 11.6.3.1. Meio Físico**
 - 11.6.3.2. Meio Biótico**
 - 11.6.3.3. Meio Socioeconômico**
 - 11.6.4. Instalação dos Equipamentos**
 - 11.6.4.1. Meio Biótico**
 - 11.6.4.2. Meio Socioeconômico**
- 11.7. Impactos Resultantes da Operação do Empreendimento**
 - 11.7.1. Atividades Administrativas e Instalações de Apoio**
 - 11.7.1.1. Meio Físico**
 - 11.7.1.2. Meio Biótico**
 - 11.7.1.3. Meio Socioeconômico**
 - 11.7.2. Movimentação de Caminhões**
 - 11.7.2.1. Meio Físico**
 - 11.7.2.2. Meio Biótico**
 - 11.7.2.3. Meio Socioeconômico**
 - 11.7.3. Movimentação de Composições Ferroviárias**
 - 11.7.3.1. Meio Físico**
 - 11.7.3.2. Meio Biótico**
 - 11.7.3.3. Meio Socioeconômico**
 - 11.7.4. Recebimento e Expedição de Granéis (Modalidades Ferroviária e Rodoviária)**
 - 11.7.4.1. Meio Físico**
 - 11.7.4.2. Meio Biótico**
 - 11.7.4.3. Meio Socioeconômico**
 - 11.7.5. Movimentação de Granéis Sólidos Vegetais por Transportadores de Correias**
 - 11.7.5.1. Meio Físico**
 - 11.7.5.2. Meio Biótico**
 - 11.7.5.3. Meio Socioeconômico**
 - 11.7.6. Movimentação de Fertilizantes por Transportadores de Correia**
 - 11.7.6.1. Meio Físico**
 - 11.7.6.2. Meio Biótico**
 - 11.7.6.3. Meio Socioeconômico**

- 11.7.7. Movimentação de Óleo Vegetal por Dutovias
 - 11.7.7.1. Meio Físico
 - 11.7.7.2. Meio Biótico
 - 11.7.7.3. Meio Socioeconômico
- 11.7.8. Armazenamento de Granéis Sólidos Vegetais
 - 11.7.8.1. Meio Físico
 - 11.7.8.2. Meio Biótico
 - 11.7.8.3. Meio Socioeconômico
- 11.7.9. Armazenamento de Fertilizantes
 - 11.7.9.1. Meio Físico
 - 11.7.9.2. Meio biótico
 - 11.7.9.3. Meio Socioeconômico
- 11.7.10. Movimentação de Navios
 - 11.7.10.1. Meio Físico
 - 11.7.10.2. Meio Biótico
 - 11.7.10.3. Meio Socioeconômico
- 11.7.11. Carregamento e Descarregamento dos Navios
 - 11.7.11.1. Meio Físico
 - 11.7.11.2. Meio Biótico
 - 11.7.11.3. Meio Socioeconômico
- 11.7.12. Manutenção do Terminal
 - 11.7.12.1. Meio Físico
 - 11.7.12.2. Meio biótico
 - 11.7.12.3. Meio Socioeconômico
- 11.8. Tabelas de Avaliação dos Impactos Ambientais
- 11.9. Análise dos Principais Impactos
- 11.10. Identificação dos Impactos Sinérgicos das Atividades Portuárias

12. PROGRAMAS DE CONTROLE E MONITORAMENTO

- 12.1. Monitoramento da Fauna
 - 12.1.1. Monitoramento da Biota Aquática – Bioindicadores e Ecotoxicologia
 - 12.1.1.1. Programa de Monitoramento da Biota Planctônica e Bentônica
 - 12.1.1.2. Monitoramento da Água de Lastro
 - 12.1.1.2.1. Definição e Funções da Água de Lastro
 - 12.1.1.2.2. Impactos Associados à Água de Lastro
 - 12.1.1.2.3. Norma Marítima – NORMAM 20
 - 12.1.1.2.4. Gerenciamento da Água de Lastro
 - 12.1.1.2.5. Monitoramento da Área dos Berços de Atracação
 - 12.1.2. Monitoramento de Cetáceos
 - 12.1.2.1. Plano de Monitoramento
 - 12.1.2.2. Detalhamento do Monitoramento de Cetáceos
 - 12.1.3. Monitoramento de Quelônios
 - 12.1.4. Monitoramento e Salvamento da Fauna Terrestre
 - 12.1.4.1. Plano de Monitoramento
 - 12.1.4.2. Reintrodução
 - 12.1.5. Monitoramento da Ictiofauna
- 12.2. Monitoramento da Supressão da Vegetação e Salvamento de Epífitas
- 12.3. Monitoramento de Ruídos
- 12.4. Monitoramento da Qualidade do Ar

- 12.5. Monitoramento da Qualidade das Águas**
 - 12.5.1. Introdução**
 - 12.5.2. Objetivos**
 - 12.5.3. Procedimentos Metodológicos**
 - 12.5.4. Fase de Implantação**
 - 12.5.5. Fase de Operação**
- 12.6. Programa de Comunicação Social**
- 12.7. Programa de Educação Ambiental**
- 12.8. Monitoramento dos Canteiros-de-Obra**
 - 12.8.1. Subprograma de Gerenciamento de Resíduos Sólidos**
 - 12.8.2. Subprograma de Monitoramento dos Efluentes Líquidos**
 - 12.8.3. Subprograma de Monitoramento do Armazenamento de Produtos Perigosos e Tóxicos**
 - 12.8.4. Subprograma de Manutenção Preventiva de Máquinas e Equipamentos**
 - 12.8.5. Subprograma de Recuperação das Áreas dos Canteiros-de-Obra**
- 12.9. Monitoramento das Obras de Terraplenagem**
 - 12.9.1. Monitoramento dos Processos Erosivos**
 - 12.9.2. Monitoramento da Drenagem Pluvial**
 - 12.9.3. Acompanhamento da Execução do Projeto**
- 12.10. Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Fase de Operação**
- 12.11. Programa de Gerenciamento de Riscos e Planos de Ação de Emergência**
- 12.12. Programa de Gestão Ambiental**

13. CONCLUSÃO

14. EQUIPE TÉCNICA

15. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

VOLUME III

16. ANEXOS