

RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA

FÁBRICA DE CIMENTO BARAÚNA

BARAÚNA – RIO GRANDE DO NORTE

INTERESSADO: **VOTORANTIM CIMENTOS N/NE S/A**

PROCESSO: **IDEMA Nº. 2008-016304/TEC/LP-0001**

ELABORAÇÃO: **GEOCONSULT**
CONSULTORIA, GEOLOGIA & MEIO AMBIENTE LTDA.

CNPJ. n.º 00112208/0001-00

CREA-CE n.º 25.006/95

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL (IBAMA) Nº. 32197 – Válido até 07/04/2008

CADASTRO TÉCNICO ESTADUAL (IDEMA) – Válido até 22/05/2008

RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Tadeu Dote Sá

GEÓLOGO, CREA-CE n.º. 6.357-D

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL (IBAMA) Nº. 32191 – Válido até 09/04/2008

PROGEL – Projetos Geológicos Ltda.

CNPJ. Nº. 05.167.985/0001-68

CREA-RN n.º. 4961EMRN

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL (IBAMA) Nº. 32197 – Válido até 17/04/2008

CADASTRO TÉCNICO ESTADUAL (IDEMA) – Válido até 24/07/2008

RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Paulo César Ramos Coelho

GEÓLOGO, CREA n.º. 2103280709

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL (IBAMA) Nº. 32191 – Válido até 19/05/2008

MARÇO – 2008

APRESENTAÇÃO

O presente Relatório de Impacto Ambiental – RIMA refere-se à implantação da **FÁBRICA DE CIMENTO BARAÚNA**, a ser implantada no Município de Baraúna. A indústria de cimento é um empreendimento de iniciativa pública, de interesse da empresa **VOTORANTIM CIMENTOS N/NE S/A**.

A **FÁBRICA DE CIMENTO BARAÚNA** tem como finalidade a fabricação de cimento, com capacidade nominal de 1,5 milhões de toneladas/ano. Esta unidade, cujo início das operações será em 2009, terá como mercado-alvo o Rio Grande do Norte, oeste da Paraíba e leste do Ceará.

O Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) visa cumprir o que determina a Lei N°. 6.938, de 31 de agosto de 1981, da Política Nacional do Meio Ambiente e demais dispositivos legais pertinentes. Elaborado de acordo com as diretrizes da Resolução CONAMA N°. 001/86 e norteado segundo o Termo de Referência do órgão ambiental competente, o Instituto de Defesa do Meio Ambiente do Rio Grande do Norte – IDEMA. Este estudo ambiental se constitui em um elemento técnico-legal e complementar a documentação necessária à concessão do licenciamento ambiental da indústria de cimento para a área do estudo.

O Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental estão consubstanciados em 3 (três) volumes, compreendendo o Volume I, do EIA, o Volume II, do RIMA, e o Volume III - dos Anexos do EIA-RIMA.

Este RIMA baseia-se fundamentalmente na caracterização detalhada dos projetos de infra-estrutura e no diagnóstico ambiental dos meios físico, biológico e sócio-econômico da área de influência das obras 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 planos de controle e monitoramento ambiental, os quais são indispensáveis para a conclusão sobre a viabilidade técnica e ambiental do empreendimento.

Neste volume do Relatório de Impacto Ambiental (Volume II) é apresentada a identificação do empreendedor e do empreendimento, uma descrição detalhada do projeto, a legislação ambiental pertinente ao tipo de empreendimento, áreas de influência, diagnóstico ambiental, a identificação e avaliação dos impactos ambientais, proposição de medidas mitigadoras, planos de controle e monitoramento ambiental, prognóstico ambiental, conclusões e recomendações, bibliografia, equipe técnica, glossário.

SUMÁRIO

Relatório de Impacto Ambiental – RIMA

VOLUME II - RIMA

APRESENTAÇÃO	ii
SUMÁRIO.....	iv
RELAÇÃO DE FOTOS.....	x
RELAÇÃO DAS ILUSTRAÇÕES.....	xii
1. INTRODUÇÃO	1.1
1.1. IDENTIFICAÇÃO DA ATIVIDADE	1.1
1.2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR	1.1
1.3. EMPRESAS RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO EIA/RIMA.....	1.2
1.4. SÍNTESE DOS OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS DO EMPREENDIMENTO.....	1.5
1.4.1. Objetivos gerais	1.8
1.4.2. Políticas públicas, planos e programas	1.9
1.4.2.1. Setor Elétrico.....	1.9
1.4.2.2. Educação	1.10
1.4.2.3. Infra-estrutura e transporte	1.11
1.4.2.4. Saneamento Básico	1.12
1.4.2.5. Educação	1.12
1.4.2.6. Saúde	1.13
1.4.2.7. Projetos Sociais (Quadro 1.3)	1.13
1.5. ÁREA DE INFLUÊNCIA.....	1.13
1.5.1. Definição das Áreas de Influência	1.14
1.5.2. Definição das Áreas de Influência por setor temático	1.14
1.5.2.1. Áreas de Influência para o Meio Físico.....	1.14
1.5.2.2. Áreas de Influência para o Meio Biótico	1.14
1.5.2.3. Áreas de Influência para o Meio Antrópico	1.14

2. DESCRIÇÃO DO PROJETO.....	2.1
2.1. PLANEJAMENTO E IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	2.1
2.1.1. Fase de Implantação do Empreendimento	2.1
2.1.1.1. Equipamentos, Máquinas e Veículos Utilizados na Fase de Implantação	2.1
2.1.1.2. Estimativa de Insumos na Fase de Implantação	2.1
2.1.1.2.1. Água.....	2.1
2.1.1.2.2. Elétrica	2.3
2.1.1.2.3. Combustíveis	2.3
2.1.1.3. Estimativa de Geração de Resíduos na Fase de Implantação	2.4
2.1.1.3.1. Resíduos Domésticos	2.4
2.1.1.3.2. Construção Civil	2.4
2.1.1.3.3. Mecânica.....	2.4
2.1.1.3.4. Elétrica	2.4
2.1.1.4. Estimativa de Mão-de-Obra Durante a Fase de Implantação	2.4
2.1.2. Fase de Operação	2.4
2.1.2.1. Descrição do Processo Produtivo	2.4
2.1.2.1.1. Matéria-Prima e Insumos	2.5
2.1.2.1.2. Extração e Transporte das Matérias Primas.....	2.5
2.1.2.2. Britagem e Estocagem das Matérias Primas.....	2.5
2.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO E CONTROLE AMBIENTAL	2.14
3. SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.....	3.1
3.1. MEIO FÍSICO	3.1
3.1.1. Clima e Condições Meteorológicas	3.1
3.1.1.1. Precipitação	3.1
3.1.1.2. Ventos	3.1
3.1.1.3. Temperatura do Ar	3.1
3.1.1.4. Umidade Relativa do Ar	3.2
3.1.2. Geologia Local.....	3.2
3.1.3. Geomorfologia	3.2
3.1.4. Solo.....	3.2
3.1.5. Recursos Hídricos	3.3
3.1.5.1. Águas Subterrâneas	3.3
3.1.5.2. Qualidade e Uso da Água.....	3.4
3.2. MEIO BIOLÓGICO	3.4
3.2.1. Ecossistemas Terrestres	3.5
3.2.1.1. Caracterização da Fauna.....	3.6
3.2.2. Ecossistemas Aquáticos.....	3.11
3.3. MEIO ANTRÓPICO	3.11
3.3.1. Aspectos Demográficos.....	3.11
3.3.2. Infra-estrutura Social e Organizacional	3.12
3.3.3. Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico	3.14
3.3.4. Infra-Estrutura Urbana	3.14

3.3.4.1. Comunidades e Assentamentos	3.17
4. ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS	4.1
4.1. METODOLOGIA.....	4.1
4.2. IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS	4.3
4.3. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS	4.10
4.4. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS	4.15
4.4.1. Fase de Estudos e Projetos.....	4.15
4.4.1.1. Estudos Básicos.....	4.15
4.4.1.1.1. Levantamento Topográfico	4.15
4.4.1.1.2. Estudos Geotécnicos / Hidrogeológicos	4.16
4.4.1.1.3. Estudo Ambiental	4.16
4.4.1.2. Projeto Básico	4.16
4.4.1.2.1. Lay Out da Planta Industrial	4.16
4.4.2. Fase de Implantação	4.16
4.4.2.1. Limpeza da Área	4.16
4.4.2.2. Terraplenagem / Drenagem	4.17
4.4.2.3. Instalação e Mobilização do Canteiro de Obras	4.17
4.4.2.4. Obras Cíveis Auxiliares	4.18
4.4.2.5. Edificações	4.18
4.4.2.6. Montagem dos Equipamentos	4.19
4.4.2.7. Testes Pré-Operacionais	4.20
4.4.2.8. Desmobilização / Limpeza Geral da Obra	4.20
4.4.2.9. Paisagismo e Ambientação	4.20
4.4.2.10. Qualificação de Mão-de-Obra	4.20
4.4.3. Fase de Operação	4.21
4.4.3.1. Funcionamento	4.21
4.4.3.2. Uso e Manuseio de Insumos	4.22
4.4.3.3. Programa de Monitoramento	4.22
5. PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS	5.1
5.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS	5.1
5.2. PROPOSIÇÃO DAS MEDIDAS MITIGADORAS.....	5.1
5.2.1. Fase de Implantação	5.1
5.2.1.1. Preparação da Área	5.1
5.2.1.2. Limpeza do Terreno	5.2
5.2.1.3. Contratação de Construtora / Pessoal.....	5.4
5.2.1.4. Instalações do Canteiro de Obras	5.5
5.2.1.5. Mobilização dos Equipamentos	5.6
5.2.1.6. Terraplenagem.....	5.7
5.2.1.7. Construção Civil / Edificações	5.8
5.2.1.8. Obras Cíveis Auxiliares	5.9
5.2.1.9. Montagem dos Equipamentos	5.12
5.2.1.10. Testes Pré-operacionais	5.12

5.2.1.11. Desmobilização / Limpeza Geral da Obra	5.13
5.2.2. Fase de Operação	5.13
6. PLANOS DE CONTROLE E MONITORAMENTO AMBIENTAL	6.1
6.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS	6.1
6.2. PLANO DE PROTEÇÃO DO TRABALHADOR E SEGURANÇA DO AMBIENTE DE TRABALHO	6.1
6.2.1. Fase de Implantação do Empreendimento	6.2
6.2.2. Prevenção de Riscos Ambientais	6.3
6.2.3. Etapa de Funcionamento do Empreendimento	6.4
6.2.4. Capacitação Técnica	6.4
6.3. PLANO DE EMERGÊNCIA	6.5
6.3.1. Objetivo	6.5
6.3.2. Aplicação	6.6
6.3.3. Referências	6.6
6.3.4. Definições	6.6
6.3.5. Procedimentos	6.8
6.3.6. Competência e Responsabilidades / Autoridades	6.9
6.3.7. Informações Complementares	6.12
6.3.8. Distribuição do Plano:	6.13
6.4. PLANO EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA PARA O COQUE VERDE DE PETRÓLEO	6.15
6.4.1. Objetivos	6.15
6.4.2. Caracterização do Produto	6.15
6.4.3. Definições	6.15
6.4.4. Equipamentos para Emergências no Transporte	6.16
6.4.5. Comunicação de Emergência	6.16
6.4.6. Atribuições e Responsabilidades	6.17
6.4.7. Cenários de Incidentes	6.18
6.4.8. Avaliação do Risco Potencial Significante	6.18
6.4.9. Conclusão	6.19
6.5. PLANO DE CONTROLE DE DESMATAMENTO	6.20
6.5.1. Objetivo	6.20
6.5.2. Metodologia	6.20
6.5.2.1. Pressuposto	6.20
6.5.2.2. Demarcação das Áreas para Desmatamento	6.20
6.5.2.3. Definição do Escape da Fauna	6.21
6.5.2.4. Definição dos Métodos de Desmatamento	6.21
6.5.2.5. Recursos Florestais Aproveitáveis	6.22
6.5.2.6. Proteção Contra Acidentes	6.22
6.5.2.7. Proteção às Populações Periféricas	6.23
6.6. PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	6.24
6.7. PLANO DE MONITORAMENTO DOS RUÍDOS E VIBRAÇÕES	6.25

6.7.1. Introdução.....	6.25
6.7.2. Metodologia	6.26
6.7.2.1. Definição de Bases Cartográficas.....	6.27
6.7.2.2. Definição da Malha de Amostragem e Pontos Estratégicos.....	6.27
6.7.2.3. Levantamento de Base de Dados.....	6.27
6.7.2.4. Definição dos Equipamentos	6.27
6.7.2.5. Definição de Métodos	6.28
6.7.2.6. Definição do Período do Monitoramento (Cronograma).....	6.28
6.7.2.7. Formas de Controle do Nível de Ruídos.....	6.28
6.7.3. Execução	6.28
6.8. PLANO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR	6.28
6.8.1. Introdução.....	6.28
6.8.2. Metodologia	6.29
6.8.2.1. Elaboração de Base Cartográfica	6.29
6.8.2.2. Definição dos Padrões de Qualidade do Ar.....	6.29
6.8.2.3. Definição dos Locais e Frequência de Amostragem	6.30
6.8.2.4. Avaliação dos Resultados.....	6.30
6.8.3. Execução	6.30
6.9. PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS.....	6.30
6.9.1. Considerações Iniciais.....	6.30
6.9.2. Identificação dos Resíduos Sólidos.....	6.31
6.9.3. Metodologia	6.31
6.9.4. Materiais e Equipamentos	6.31
6.9.5. Coleta Seletiva.....	6.32
6.9.6. Acondicionamento dos Resíduos Sólidos	6.33
6.9.7. Manejo dos Resíduos Sólidos	6.34
6.9.8. Coleta e Transporte	6.34
6.9.9. Disposição Final	6.35
6.10. PLANO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	6.35
6.10.1. Introdução.....	6.35
6.10.2. Primeira Parte: Canteiro de Obras	6.35
6.10.3. Parte Dois: Operacionalização	6.36
6.10.4. Execução	6.37
6.11. PLANO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL	6.37
6.11.1. Procedimentos Metodológicos.....	6.37
6.11.2. Execução	6.39
7. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	7.1
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	8.1
9. EQUIPE TÉCNICA	9.1

VOLUME III

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

DOCUMENTAÇÃO PERTINENTE

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA

DOCUMENTAÇÃO CARTOGRÁFICA

RELAÇÃO DAS FOTOS

Foto 3.1 – Modelamento do relevo da Serra do Mel.....	3.3
Foto 3.2 – Em evidência a área um, considerada a de principal interesse, mostrando uma vegetação bastante densa.....	3.5
Foto 3.3 – Em evidência a área alternativa, sendo bastante clara a ocorrência de vegetação esparsa.	3.6
Foto 3.4 – Tatu-peba (<i>Euphractus sexcinctus</i>).	3.7
Foto 3.5 – Tatu-verdadeiro (<i>Dasypus novemcinctus</i>).	3.7
Foto 3.6 – Sagüi (<i>Callithrix jacahus</i>).....	3.7
Foto 3.7 – Preá (<i>Galea spixii spixii</i>).....	3.8
Foto 3.8 – Exemplares de Periquito-do-sertão (<i>Aratinga cactorum</i>), identificados na área do empreendimento.	3.8
Foto 3.9 – Exemplar de azulão (<i>Molothrus bonariensis</i>), mantido em cativeiro, identificado na área do empreendimento.	3.9
Foto 3.10 – Andorinhas de bando (<i>Hirundo</i> sp), identificadas na área do empreendimento. Detalhe mostrando um dos exemplares presentes no bando.....	3.9
Foto 3.11 – Exemplar de canção (<i>Cyanocorax cyanopogo</i>), mantido em cativeiro, identificado na área do empreendimento.	3.9
Foto 3.12 – Filhote de jararaca (<i>Bothrops jararaca</i>) capturado na comunidade de Maxixe.	3.11
Foto 3.13 – Vista parcial da praça da Matriz de Baraúna.	3.12
Foto 3.14 – Vista da fachada principal do Hospital Municipal Francisco Ferreira Sobrinho.....	3.13
Foto 3.15 – Vista da fachada de escola municipal na cidade de Baraúna.	3.14
Foto 3.16 – Escola estadual presente no município de Baraúna.	3.14
Foto 3.17 – Biblioteca municipal da cidade.....	3.15
Foto 3.18 – Vista da fachada do Mercado Público da cidade.....	3.15
Foto 3.19 – Agência do Banco do Brasil de Baraúna.	3.16
Foto 3.20 – Posto do Banco do Nordeste e Unidade do Conselho Tutelar do município de Baraúna.....	3.16
Foto 3.21 – Trecho da RN-015 que atravessa a cidade de Baraúna.	3.16
Foto 3.22 – Vista parcial da comunidade de Baixa Branca.	3.17
Foto 3.23 – Caixa d'água responsável pelo abastecimento da comunidade.	3.18
Foto 3.24 – Poço implantado na comunidade de Baixa Branca pelo IFOCS em parceria com o Governo do Estado em 1937.	3.18
Foto 3.25 – Vista parcial da comunidade Maxixe.	3.19
Foto 3.26 – Casa de taipa, onde funciona a escola da comunidade.	3.19
Foto 3.27 – Vista parcial de Boa Sorte.....	3.20
Foto 3.28 – Poço comunitário de Boa Sorte.	3.20
Foto 3.29 – Cisterna existente em residência da comunidade.	3.20
Foto 3.30 – Roladeira, bastante utilizadas pelos moradores da região para transportar água. Detalhe mostrando morador de Boa Sorte.	3.21

Foto 3.31 – Cisterna em residência da comunidade.....	3.21
Foto 3.32 – Cisterna recém construída em residência do assentamento.....	3.22
Foto 3.33 – Vestígios da atividade apicultura em Velame 1.....	3.23
Foto 3.34 – Criação de gado bovino em Velame 2.....	3.23
Foto 3.35 – Cultivo de capim elefante em residência de Velame 1.....	3.24

RELAÇÃO DAS ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1.1 – Os Maiores Produtores Mundiais de Cimento.....	1.6
Gráfico 1.2 – Distribuição das Fábricas de Cimento em todo País.....	1.7
Gráfico 1.3 – Produção por Grupo Industrial nas Cinco Regiões do País.....	1.8
Figura 1.1 – Diagrama Simplificado do Regional Mossoró.....	1.11
Quadro 1.1 – Investimentos na Área de Educação	1.12
Quadro 1.2 – Investimentos na Área Saúde	1.13
Quadro 1.3 – Investimentos na área saúde	1.13
Figura 2.1 – Fluxograma Simplificado da Fase de Implantação do Empreendimento	2.2
Quadro 2.1 – Equipamentos e Máquinas Utilizados na Fase de Implantação	2.3
Figura 2.2 – Fluxograma Simplificado do Processo Típico de Fabricação do Cimento (Via Seca)	2.5
Figura 2.3 – Fluxograma das Operações Mineiras	2.6
Figura 2.4 – Extração da Matéria-Prima	2.6
Figura 2.5 – Transporte por Caminhões do Minério Bruto da Mina até a Central de Britagem.....	2.7
Figura 2.6 – Sistema de Transportadores de Correia que Será Utilizado no Transporte do Minério para a Fábrica de Cimentos.....	2.7
Figura 2.7 – Vista Geral de um Homogenizador	2.8
Figura 2.8 – Moinho de Cru em Funcionamento.....	2.9
Figura 2.9 – Ilustração do Processo Típico de Moagem de Cru.....	2.9
Figura 2.10 – Esquema Típico do Processo de Clinquerização	2.10
Figura 2.11 – Forno Rotativo Utilizado na Produção do Clínquer (Foto Ilustrativa).....	2.10
Figura 2.12 – Torre de Condicionamento de Gases do Forno.....	2.11
Figura 2.13 – Sistema de Resfriamento de Clínquer	2.11
Figura 2.14 – Silo de Clínquer	2.12
Figura 2.15 – Silo de Cimento	2.12
Figura 2.16 – Ensacadeira de Cimento em Funcionamento.....	2.13
Figura 2.17 – Sacos de Cimentos Prontos para a Expedição	2.13
Figura 2.18 – Desenho Esquemático de um Filtro Pulse-Jet.....	2.15
Figura 2.19 – Sistema de Filtro de Mangas que será Utilizado no Processo de Tratamento dos Gases Gerados na Fabricação do Cimento	2.15
Figura 3.1 – Mapa da Bacia Hidrográfica Apodi/Mossoró, com Destaque para a Área do Empreendimento.....	3.4
Tabela 3.1 - Lista das Espécies de Aves da Caatinga.....	3.10
Quadro 3.1 – Distribuição das Comunidades por Área.....	3.17
Quadro 4.1 – Conceituação dos Atributos e Definição dos Parâmetros de Valoração	4.2
Quadro 4.2 - “Check List” dos Impactos Ambientais Benéficos e Adversos.....	4.4
Quadro 4.3 – Quadro de Avaliação dos Impactos Ambientais	4.11

Gráfico 4.1 - Totalização dos Impactos por Fases do Empreendimento	4.12
Gráfico 4.2 - Totalização dos Impactos pelo Atributo Caráter	4.12
Gráfico 4.3 - Totalização dos Impactos pelo Atributo Caráter x Magnitude.....	4.12
Gráfico 4.4 - Totalização dos Impactos pelo Atributo Caráter x Importância.....	4.13
Gráfico 4.5 - Totalização dos Impactos pelo Atributo Caráter x Duração	4.13
Gráfico 4.6 - Totalização dos Impactos pelo Atributo Caráter x Ordem	4.13
Gráfico 4.7 - Totalização dos Impactos pelo Atributo Caráter x Reversibilidade	4.14
Gráfico 4.8 - Totalização dos Impactos pelo Atributo Caráter x Temporalidade	4.14
Gráfico 4.9 - Totalização dos Impactos pelo Atributo Caráter x Escala.....	4.14
Figura 5.1 – Modelo de Placa Indicativa da Atividade	5.2
Figura 6.1 – Fluxograma do Incidente (Modelo de Referência).....	6.14
Quadro 6.1 – Identificação do Coque Verde de Petróleo	6.15
Quadro 6.2 – Telefones dos Representantes da Votorantim Cimentos	6.16
Quadro 6.3 – Telefones Úteis	6.16
Quadro 6.4 Modelo de Fichas de Emergência.....	6.19
Quadro 6.5 – Limites de Tempo de Exposição a Ruídos (NR-15).....	6.26
Quadro 6.6 – Cores Utilizadas em Recipientes para Coleta Seletiva.....	6.32
Figura 6.2 – Modelos de Lixeiras de Coleta Seletiva.....	6.33
Quadro 6.7 – Formas de Acondicionamento do Lixo de Acordo com o Volume	6.33

VOTORANTIM CIMENTOS N/NE S/A

FÁBRICA DE CIMENTO BARAÚNA

BARAÚNA - RN

RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA

VOLUME II

TEXTO