

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA

PROJETO GRANDE MOINHO TAMBAÚ

PORTO DE CABEDELO, CABEDELO – PARAÍBA

**INTERESSADO: M. DIAS BRANCO INDÚSTRIA E
COMÉRCIO DE ALIMENTOS LTDA.**

PROCESSO: SUDEMA Nºs 3176/2002 E 3505/2003

**ELABORAÇÃO: GEOCONSULT
CONSULTORIA, GEOLOGIA & MEIO AMBIENTE LTDA.**
CNPJ. Nº 00112208/0001-00
CREA-CE Nº 25.006/95
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL (IBAMA) – VÁLIDO ATÉ 31/03/2004

**RESPONSABILIDADE TÉCNICA -
Tadeu Dote Sá**
GEÓLOGO, CREA-CE Nº 6.357-D (VISTO CREA-PB Nº 2.792-90)
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL (IBAMA) – VÁLIDO ATÉ 31/03/2004

**FORTALEZA – CEARÁ
NOVEMBRO – 2003**

APRESENTAÇÃO

O presente documento constitui o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) do projeto **GRANDE MOINHO TAMBAÚ**, localizado na zona portuária de Cabedelo, município de Cabedelo, Estado da Paraíba, e destina-se à avaliação pela SUDEMA – Superintendência de Administração do Meio Ambiente, para licenciamento ambiental das obras.

O projeto **GRANDE MOINHO TAMBAÚ** será implantado no Lote D2 da zona especial do Porto de Cabedelo, que possui área de 37.993,00 m², e que terá uma área construída de 20.366,60 m². O complexo industrial tem como finalidade o beneficiamento de grão de trigo (moinho de trigo), com capacidade nominal de 250 ton./dia, uma unidade fabril de massas alimentícias tipo espaguete e massas cortadas para sopa, e incluindo um centro de distribuição, além das estruturas de oficinas, caldeiras e vestiário/refeitório. A produção será contínua, com três turnos diário, com geração inicial de 304 empregos diretos e 2.000 empregos indiretos, além dos 700 empregos durante a fase de construção. O valor total do investimento está orçado em 100 milhões de reais, sendo 50,5 milhões de reais na fase inicial e outros 49,5 milhões de reais na fase de ampliação.

Faz parte da política ambiental da empresa, manter qualidade de suas instalações, em condições de permitir sua existência harmônica com o meio ambiente, e despertar a consciência de seus funcionários e gerentes a seguir as normas da legislação ambiental, garantindo a operação e manutenção do programa de controle da poluição gerada pelas suas atividades, promovendo a redução de desperdícios, melhorando a qualidade de vida e promovendo a conservação de nossos recursos naturais.

Tecnicamente o EIA, está bem organizado, descrevendo tanto o empreendimento como o sistema ambiental local e de entorno, e avaliando os impactos ambientais esperados e/ou possíveis, gerados pelo conjunto das obras propostas, ou algum dos componentes específicos, vindo logo em seguida uma sequência de proposições de medidas mitigadoras aos impactos ambientais adversos, bem como planos de controle e monitoramento técnicos ambientais. Dessa forma, cumpre-se a legislação ambiental brasileira, e espera-se que a efetivação das medidas propostas, juntamente com algumas recomendações, ao saírem desse texto e tornarem-se efetivas, venham a contribuir com a melhoria ambiental local, e conseqüentemente com a melhoria da qualidade de vida da população de Cabedelo.

Para a elaboração do EIA foi realizado um estudo detalhado do projeto e das suas alternativas locacionais e tecnológicas, bem como foi realizado o levantamento dos parâmetros ambientais da área contemplada com o projeto, resultando na caracterização ambiental da área de influência do empreendimento. Nesse contexto, se esperam alcançar objetivos específicos sobre os efeitos gerados e/ou possíveis, envolvendo toda a área de influência funcional, e finalmente poder fornecer um modelo de controle ambiental, em contrapartida à execução do projeto. O trabalho, como um todo, atende os preceitos da Legislação Ambiental vigente a nível federal, estadual e municipal.

Desde já é relevante afirmar que o M. Dias Branco Indústria e Comércio de Alimentos Ltda., é a responsável pela aplicabilidade prática desse EIA, devendo portanto, cercar-se de salvaguardas contratuais e fiscalizar a ação de empresas que venham a executar obras para si, no todo ou em parte, como no caso de fornecimento de insumos, para que cumpram integralmente as proposições desse documento.

O Estudo Ambiental do projeto **GRANDE MOINHO TAMBAÚ**, compreende o Estudo de Impacto Ambiental (EIA), apresenta-se em 3 volumes, Volume 1 (Tomos A e B), Volume 2 e Volume 3, a que se junta um Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), que apresenta-se em 2 volumes, Volume 1 e Volume 2.

Este documento constitui o **Volume 3** do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e traz os Capítulos 6, 7, 8, 9, 10 e 11, referentes a Avaliação dos Impactos Ambientais, Proposição de Medidas de Mitigação, Planos de Controle e Monitoramento, Conclusões e Recomendações, Bibliografia e Equipe Técnica, respectivamente, como também a Matriz de Avaliação dos Impactos Ambientais, em anexo.

SUMÁRIO

Estudo de Impacto Ambiental – EIA

VOLUME 1

TOMO A

T E X T O

- 1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR**
- 2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**
- 3. CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA DO EMPREENDIMENTO**
- 4. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL PERTINENTE**

TOMO B

A N E X O S

PLANTAS DO PROJETO

Projeto de Arquitetura

Planta de Situação do Projeto no Contexto da Zona Portuária de Cabedelo

Projeto de Drenagem das Águas Pluviais

Projeto do Sistema de Esgotamento Sanitário

VOLUME 2

T E X T O

- 5. DIAGNÓSTICO GEOAMBIENTAL**

A N E X O S

Mapa de Zoneamento Geoambiental

Documentação Fotográfica

VOLUME 3

APRESENTAÇÃO	II
---------------------------	-----------

SUMÁRIO	IV
----------------------	-----------

RELAÇÃO DE ILUSTRAÇÕES	VIII
-------------------------------------	-------------

T E X T O

6. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS	6.1
---	------------

6.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS	6.1
--	------------

6.2. METODOLOGIA.....	6.2
------------------------------	------------

6.3. DESCRIÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS	6.9
---	------------

6.3.1. Impactos no Meio Físico.....	6.12
-------------------------------------	------

6.3.1.1. Ações Preliminares	6.13
-----------------------------------	------

6.3.1.2. Ações de Implantação.....	6.15
------------------------------------	------

6.3.1.3. Ações Operacionais	6.21
-----------------------------------	------

6.3.1.4. Ações de Controle e Monitoramento Ambiental.....	6.23
---	------

6.3.2. Impactos no Meio Biológico.....	6.25
--	------

6.3.2.1. Ações Preliminares	6.26
-----------------------------------	------

6.3.2.2. Ações de Implantação.....	6.27
------------------------------------	------

6.3.2.3. Ações Operacionais	6.30
-----------------------------------	------

6.3.2.4. Ações de Controle e Monitoramento Ambiental.....	6.32
---	------

6.3.3. Impactos no Meio Sócio-Econômico	6.33
---	------

6.3.3.1. Ações Preliminares	6.35
-----------------------------------	------

6.3.3.2. Ações de Implantação.....	6.36
------------------------------------	------

6.3.3.3. Ações Operacionais	6.41
-----------------------------------	------

6.3.3.4. Ações de Controle e Monitoramento Ambiental.....	6.44
---	------

6.4. AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO PROJETO	6.46
--	-------------

7. PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS DE MITIGAÇÃO	7.1
--	------------

7.1. FASE DE IMPLANTAÇÃO	7.2
---------------------------------------	------------

7.1.1. Contratação de Construtora e Pessoal.....	7.2
--	-----

7.1.2. Aquisição de Materiais e Equipamentos.....	7.3
---	-----

7.1.3. Canteiro de Obras	7.3
--------------------------------	-----

7.1.4. Sinalização	7.5
--------------------------	-----

7.1.5. Limpeza da Área.....	7.5
-----------------------------	-----

7.1.6. Construção Civil.....	7.7
------------------------------	-----

7.1.7. Pavimentação e Sistema de Drenagem	7.8
---	-----

7.1.8. Sistema de Abastecimento de Água.....	7.9
--	-----

7.1.9. Sistema de Esgotamento Sanitário	7.9
---	-----

7.1.10. Sistemas de Eletrificação e Comunicação	7.9
7.1.11. Paisagismo / Jardinagem	7.10
7.1.12. Desmobilização	7.10
7.1.13. Obras Auxiliares	7.11
7.2. FASE DE OPERAÇÃO.....	7.11
8. PLANOS DE CONTROLE E MONITORAMENTO.....	8.1
8.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS	8.1
8.2. PLANO DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL.....	8.2
8.2.1. Encontro ao Acaso de Peças do Patrimônio Histórico, Arqueológico e/ou Paleontológico.....	8.5
8.3. PLANO DE CONTROLE DA QUALIDADE DA ÁGUA	8.7
8.4. PLANO DE CONTROLE DE EFLUENTES	8.12
8.4.1. Controle de Efluentes Líquidos.....	8.13
8.4.2. Controle dos Resíduos Sólidos	8.13
8.4.2.1. Ações de Manejo.....	8.17
8.5. PLANO DE PROTEÇÃO AO TRABALHADOR E SEGURANÇA DO AMBIENTE DE TRABALHO	8.18
8.5.1. Fase de Implantação	8.19
8.5.1.1. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes	8.21
8.5.1.2. Escavações de Fundações	8.21
8.5.1.3. Trabalhos com Ferro e Aço.....	8.22
8.5.1.4. Estruturas	8.22
8.5.1.5. Concretagem.....	8.23
8.5.1.6. Estruturas Metálicas.....	8.23
8.5.1.7. Escadas, Rampas e Passarelas	8.24
8.5.1.8. Medidas de Proteção Contra Quedas de Altura.....	8.24
8.5.1.9. Movimentação e Transporte de Materiais	8.25
8.5.1.10. Alvenaria, Revestimentos e Acabamentos.....	8.26
8.5.1.11. Andaimos	8.26
8.5.1.12. Cabos de Aço.....	8.27
8.5.1.13. Instalações Elétricas	8.27
8.5.1.14. Máquinas, Equipamentos e Ferramentas Diversas	8.28
8.5.1.15. Equipamentos de Proteção Individual.....	8.28
8.5.1.16. Armazenagem e Estocagem de Materiais	8.28
8.5.1.17. Proteção Contra Incêndio.....	8.29
8.5.1.18. Sinalização de Segurança.....	8.29
8.5.1.19. Ordem e Limpeza.....	8.29
8.5.1.20. Acidentes.....	8.30
8.5.2. Etapa de Operação.....	8.30
8.5.2.1. Prevenção de Riscos Ambientais.....	8.31
8.6. PLANO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	8.32
8.7. PLANO DE PROTEÇÃO DA FAIXA DE PRAIA	8.35

8.7.1. Pressuposto.....	8.35
8.7.2. Medidas de Proteção da Faixa de Praia.....	8.36
8.7.3. Monitoramento da Faixa de Praia.....	8.37
8.7.4. Metodologia	8.37

9. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

10. BIBLIOGRAFIA

11. EQUIPE TÉCNICA

A N E X O S

Matriz de Avaliação dos Impactos Ambientais

RELAÇÃO DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 6.1 - Listagem das Ações do Empreendimento	6.3
Quadro 6.2 - Listagem dos Componentes do Sistema Ambiental da Área de Influência Funcional do Empreendimento	6.5
Quadro 6.3 - Esquema Representativo da Identificação do Impacto Ambiental na Matriz de Interação "causa x efeito"	6.6
Quadro 6.4 - Conceituação dos Atributos Utilizados na Matriz "Causa x Efeito" e Definição dos Parâmetros de Valoração dos Atributos	6.7
Quadro 6.5 – Distribuição dos Valores Absolutos dos Impactos Ambientais no Meio Físico por Fase do Empreendimento	6.13
Gráfico 6.1 – Percentual dos Impactos Ambientais do Meio Físico por Fase do Empreendimento	6.13
Quadro 6.6 – Distribuição dos Valores Absolutos dos Impactos Ambientais no Meio Biológico por Fase do Empreendimento	6.25
Gráfico 6.2 – Percentual dos Impactos Ambientais do Meio Biológico por Fase do Empreendimento	6.26
Quadro 6.7 – Distribuição dos Valores Absolutos dos Impactos Ambientais no Meio Sócio-econômico por Fase do Empreendimento	6.34
Gráfico 6.3 – Percentual dos Impactos Ambientais do Meio Sócio-econômico por Fase do Empreendimento	6.34
Figura 6.1 – Fluxograma dos Impactos Ambientais da Estrutura Matricial	6.47
Gráfico 6.4 – Distribuição dos Impactos Ambientais Totais por Meio Avaliado e Caráter	6.48
Gráfico 6.5 – Distribuição dos Impactos Totais por Meio, durante a Fase de Implantação do Empreendimento	6.49
Gráfico 6.6 – Distribuição dos Impactos Totais por Meio, durante a Fase de Funcionamento do Empreendimento	6.49
Quadro 8.1 - Padrão Microbiológico de Potabilidade da Água para Consumo Humano	8.10
Quadro 8.2 - Padrão de Turbidez para Água Pós-filtração ou Pré-desinfecção	8.10
Quadro 8.3 - Padrão de Potabilidade para Substâncias Químicas que Representam Risco à Saúde	8.11
Quadro 8.4 - Padrão de Radioatividade para Água Potável	8.12
Quadro 8.5 - Padrão de Aceitação para Consumo Humano	8.12

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA
PROJETO GRANDE MOINHO TAMBAÚ

VOLUME 3

T E X T O

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA PROJETO GRANDE MOINHO TAMBAÚ

VOLUME 3

A N E X O S

MATRIZ DE AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS