



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CAMPUS DE MARABÁ  
FACULDADE DE ENGENHARIA DE MINAS E MEIO AMBIENTE

AVALIAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS  
AMBIENTAIS GERADOS NO PROCESSO DE EXTRAÇÃO DE  
ARGILA NO MUNICÍPIO DE MARABÁ - PARÁ

DIEGO RANIERE NUNES LIMA

MARABÁ – PA  
2009

DIEGO RANIERE NUNES LIMA

AVALIAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS  
AMBIENTAIS GERADOS NO PROCESSO DE EXTRAÇÃO DE  
ARGILA NO MUNICÍPIO DE MARABÁ - PARÁ

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para obtenção de conceito no curso de graduação em Engenharia de Minas e Meio Ambiente: Universidade Federal do Pará.

**Orientador:** Prof. MSc. Marinésio Pinheiro de Lima.

MARABÁ – PA  
2009

**Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)**  
**Biblioteca II do CAMAR/UFPA, Marabá, PA**

---

Lima, Diego Raniere Nunes

Avaliação e quantificação dos impactos ambientais gerados no processo de extração de argila no município de Marabá - Pará / Diego Raniere Nunes Lima ; orientador, Marinésio Pinheiro de Lima. — 2009.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal do Pará, Campus Universitário de Marabá, Faculdade de Engenharia de Minas e Meio Ambiente, Marabá, 2009.

1. Cerâmica - Indústria - Aspectos ambientais - Marabá (PA). 2. Argila - Minas e mineração. 3. Olarias. I. Lima, Marinésio Pinheiro de, orient. II. Título.

CDD: 21. ed.: 338.0476663098115

---

DIEGO RANIERE NUNES LIMA

AVALIAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS  
AMBIENTAIS GERADOS NO PROCESSO DE EXTRAÇÃO DE  
ARGILA NO MUNICÍPIO DE MARABÁ - PARÁ

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
para obtenção de conceito no curso de  
graduação em Engenharia de Minas e Meio  
Ambiente: Universidade Federal do Pará.

**Orientador:** Prof. MSc. Marinésio Pinheiro de  
Lima.

Data de Aprovação: 03 / 07 / 2009

Banca Examinadora

\_\_\_\_\_ - Orientador (a)  
Prof. MSc. Marinésio Pinheiro de Lima  
Universidade Federal do Pará

\_\_\_\_\_ 1º Examinador (a)  
Prof. MSc. Alexandre José Buriel de Macedo  
Universidade Federal do Pará

\_\_\_\_\_ 2º Examinador (a)  
Prof. Dr. Roseane de Lima Silva  
Universidade Federal do Pará

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Lucinewton Silva de Moura  
Diretor da Faculdade de Engenharia de Minas e Meio Ambiente

A Deus pela proteção.

A minha mãe, Rosemary Nunes Lima e meu padrasto José Roberto Carvalho Reis pelo apoio durante o curso.  
Aos meus familiares pelo incentivo nas horas mais difíceis.

Aos meus colegas, em especial aos amigos de universidade, pela compreensão e força durante o curso.

Dedico.

Diego Raniere Nunes Lima.

## **AGRADECIMENTO**

A Deus por conceber o caminho para chegarmos ao fim de mais uma jornada e por colocar pessoas dispostas a nos ajudar.

A UFPA, pela oportunidade de realizar este curso e por estar sempre a nossa disposição quando necessário.

Ao orientador, o professor Marinésio Lima pelas suas críticas, sugestões, e dedicação para a finalização desse trabalho.

A todos os professores envolvidos na nossa formação educacional.

Aos empreendimentos que colaboraram durante a realização das pesquisas.

Aos amigos da turma de Engenharia de Minas e Meio Ambiente 2004, em especial Andson Ferreira Pereira, Larrison, Luiz Oliveira, Romero Santos e Roberto Adones, pela troca de conhecimento e amizade.

A todos muito obrigado!

“O meio ambiente é hoje, sem dúvida, uma das grandes preocupações da humanidade, ao buscar melhorias na qualidade de vida e na tentativa de preservar o patrimônio que a natureza produziu”.

Antonio José Teixeira Guerra