

MAILER SENE AMARAL

**TRATAMENTO FÍSICO-QUÍMICO DE LIXIVIADO DE ATERRO
SANITÁRIO PRÉ-TRATADO POR PROCESSO BIOLÓGICO AERÓBIO**

São Paulo
2009

MAILER SENE AMARAL

**TRATAMENTO FÍSICO-QUÍMICO DE LIXIVIADO DE ATERRO
SANITÁRIO PRÉ-TRATADO POR PROCESSO BIOLÓGICO AERÓBIO**

Dissertação apresentada à Escola
Politécnica da Universidade de São Paulo
para obtenção do título de Mestre em
Engenharia.

São Paulo
2009

MAILER SENE AMARAL

**TRATAMENTO FÍSICO-QUÍMICO DE LIXIVIADO DE ATERRO
SANITÁRIO PRÉ-TRATADO POR PROCESSO BIOLÓGICO AERÓBIO**

Dissertação apresentada à Escola
Politécnica da Universidade de São Paulo
para obtenção do título de Mestre em
Engenharia.

Área de concentração:
Engenharia Hidráulica e Sanitária

Orientador:
Pedro Alem Sobrinho

São Paulo
2009

*A minha família que incentivou e me apoiou nos
momentos mais difíceis.*

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Pedro Alem Sobrinho pela orientação, pelos conselhos e pela paciência comigo durante a realização desta pesquisa;

À Prof^a. Dra. Dione Mari Morita pelas preciosas sugestões e contribuições para o enriquecimento do trabalho;

Ao Prof. Dr. Roque Passos Piveli pelas sugestões e apoio no desenvolvimento do mesmo;

A colega, e agora Dra. Mariana Aun pela paciência no início me ensinando as técnicas das análises e na ajuda para escrever o abstract;

Ao colega e amigo Luciano Queiroz que desde o início acompanhou e me ajudou com valiosos conselhos no desenvolvimento da pesquisa;

Aos colegas da pós-graduação (Humberto, Rodrigo, Diego, Fernanda, Márcia) o qual compartilhamos momentos difíceis e momentos divertidos também;

Às colegas companheiras de laboratório, Bárbara e Ieda;

Aos funcionários do Laboratório de Saneamento da EPUSP, Fábio e Laerte, pela ajuda durante a realização da pesquisa e pela amizade que permanece;

Aos funcionários da secretaria do PHD-EPUSP (Ângela, Odorico, Ricardo, Wandréa, pela presteza e pela convivência amigável;

À Mari que sempre esteve pronta a resolver todos os problemas relativos a bolsa e pela amizade;

À CAPES e posteriormente o FCTH pela bolsa de auxílio concedida;

À FAPESP pelo apoio financeiro no desenvolvimento da pesquisa;

Aos Professores: Dr. Cláudio Oller e Dr. Antônio Carlos do laboratório do Semi-industrial no Departamento de Engenharia Química da USP por cederem o equipamento de COT;

À funcionária Michele do laboratório do Semi-industrial, por sempre ser prestativa e atenciosa no que precisávamos;

Aos funcionários do posto de coleta de efluentes da SABESP no Piqueri, pela ajuda na coleta de chorume no caminhão;

Ao Prof. Dr. Podalyro Amaral que foi o primeiro professor que conheci no PHD e que me aconselhou e ajudou antes mesmo do meu ingresso;

Aos Eng^s. do SAAE Guarulhos Celso e Maria Fernanda por me concederem dispensa do serviço durante a finalização do trabalho.