

UNIFEI - UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DA ENERGIA

Análise de Conflitos Decorrentes do Uso dos Recursos
Hídricos na Bacia do Alto Sapucaí

LUIZ PAULO COSTA BARBOSA

Itajubá, Dezembro de 2005



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DA ENERGIA

**Análise de Conflitos Decorrentes do Uso dos Recursos
Hídricos na Bacia do Alto Sapucaí**

Luiz Paulo Costa Barbosa

Dissertação apresentada à Universidade
Federal de Itajubá para a obtenção do título
de Mestre em Ciências da Engenharia da
Energia

Itajubá
- 2005 -

Luiz Paulo Costa Barbosa

Análise de Conflitos Decorrentes do Uso dos Recursos
Hídricos na Bacia do Alto Sapucaí

Dissertação apresentada à Universidade
Federal de Itajubá para a obtenção do título
de Mestre em Ciências da Engenharia da
Energia

Área de Concentração:
Energia, Sociedade e Meio Ambiente

Orientador:
Professor Alexandre Augusto Barbosa

Itajubá
- 2005 -

A DEUS

Que, incomparável e inconfundível na sua infinita bondade, esteve conosco durante toda a trajetória do curso dando-nos a necessária coragem para atingirmos o nosso objetivo.

À minha esposa Tânia e a minha filha Ana Cecília que sempre me apoiaram.

Agradecimentos

Ao Professor Dr. Alexandre Augusto Barbosa, pela amizade, dedicação e inestimável orientação durante o curso e na realização deste trabalho;

À Professora Ana Paula Moni Silva, pela valiosa colaboração;

Aos funcionários da UNIFEI, pelo apoio concedido;

Aos colegas da EMATER-MG;

À minha esposa, pelo incentivo, carinho e paciência durante o curso;

Aos meus pais, que sempre estiveram ao meu lado;

Aos demais colegas e amigos do curso de mestrado, bem como os demais professores, pela convivência, troca de experiências, e momentos compartilhados;

Enfim, a todos que direta ou indiretamente, colaboraram na concretização deste trabalho.

Sumário

LISTA DE FIGURAS.....	i
LISTA DE TABELAS.....	iii
LISTA DE ABREVIATURAS.....	iv
LISTA DE SÍMBOLOS.....	v
RESUMO.....	vi
ABSTRACT.....	vii
CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO	
1.1 Aspectos preliminares.....	01
1.2 Estrutura do Trabalho.....	02
1.3 Justificativa.....	02
1.4 Objetivos.....	03
CAPÍTULO 2 - REFERENCIAL TEÓRICO	
2.1 Disponibilidade Hídrica.....	04
2.1.1 Panorama Mundial.....	06
2.2 Uso Múltiplo da Água.....	10
2.3 Aspectos Legais- Gerenciamento dos Recursos Hídricos.....	25
2.3.1 Brasil.....	25
2.4 Gerenciando Conflitos.....	35
2.4.1 Definições.....	35
2.4.2 Panorama de alguns conflitos mundiais.....	37
2.4.3 Panorama de alguns conflitos nacionais.....	39
CAPÍTULO 3 - CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	
3.1 Caracterização da Área da Bacia Hidrográfica do Alto Rio Sapucaí.....	41
3.2 Descrição das Microbacias Hidrográficas.....	43
3.2.1 Microbacia do Ribeirão Pedra Preta.....	43

3.2.2 Microbacia do Ribeirão Peralva.....	46
---	----

CAPÍTULO 4 - METODOLOGIA

4.1 Materiais.....	47
4.2 Métodos.....	47
4.2.1 Detalhamento das etapas.....	47
4.2.2 Questionários.....	52

CAPÍTULO 5 - ANÁLISE DE RESULTADOS

5.1 Microbacia do Ribeirão Pedra Preta.....	55
5.1.1 Dados coletados.....	55
5.1.2 Análise dos conflitos.....	58
5.1.2.1 Conflito entre usuários domésticos.....	58
5.1.2.2 Conflito entre usuários agrícolas e moradores ribeirinhos.....	61
5.2 Microbacia do Ribeirão Peralva.....	63
5.2.1 Dados coletados.....	63
5.2.2 Análise dos conflitos.....	65

CAPÍTULO 6 - PROPOSIÇÃO DE SOLUÇÕES

6.1 Microbacia do Ribeirão Pedra Preta.....	67
6.1.1 Melhoria da qualidade da água.....	67
6.1.2 Falta de água.....	68
6.1.3 Problema com odor.....	69
6.2 Microbacia do Ribeirão Peralva.....	69

CAPÍTULO 7 - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	70
--	----

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	73
---------------------------------	----