

# SUMÁRIO

ABREVIATURAS, 11

CUBATÃO, NA VISÃO DE JUTTA GUTBERLET, 13

PREFÁCIO DA EDIÇÃO BRASILEIRA, 17

INTRODUÇÃO, 21

*Quadro Socioeconômico da Cidade Industrial de Cubatão e  
Situação no Contexto Brasileiro, 21*

*Estruturação da Pesquisa, 23*

*Metodologia, 26*

1. DEGRADAÇÃO AMBIENTAL: CONSCIENTIZAÇÃO E ESTRATÉGIAS DE AÇÃO, 29

1.1 *A Situação de Degradação Ambiental em Nível Global, 29*

1.2 *Reflexões acerca do Conflito Ecológico-econômico, 36*

1.2.1 Estratégias para uma política ambiental, 39

1.2.2 Alguns instrumentos para a aplicação da política ambiental, 42

1.2.3 Crise ambiental no Terceiro Mundo e medidas emergenciais, 44

1.3 *A Geografia como Instrumento Interdisciplinar na Análise  
Socioeconômica e Ambiental, 48*

2. CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-GEOGRÁFICA DA BAIXADA SANTISTA, 51

2.1 *Geomorfologia da Região, 51*

2.2 *Clima Local, 54*

2.3 *Caracterização da Vegetação da Mata Atlântica, 58*

- 2.4 *O Mangue na Baixada Santista*, 64
3. ESTRUTURA SOCIOECONÔMICA DO MUNICÍPIO DE CUBATÃO, 67
- 3.1 *Evolução Demográfica e Habitacional: Da Desapropriação da População Nativa à Proletarização no Século XX*, 67
- 3.2 *Reflexões Gerais sobre Qualidade de Vida*, 73
- 3.3 *Formação Escolar em relação à Situação de Emprego*, 79
- 3.4 *Moradia e Situação do Saneamento Básico*, 82
- 3.5 *Quadro de Saúde da População de Cubatão*, 87
- 3.6 *Processos Migratórios para Cubatão*, 94
4. CONSTRUÇÃO DO PÓLO INDUSTRIAL DE CUBATÃO E OCUPAÇÃO DO SOLO, 99
- 4.1 *Desenvolvimento Econômico e Industrial*, 99
- 4.2 *Uso do Solo pelas Indústrias*, 109
- 4.3 *Demanda e Expansão das Áreas Habitacionais*, 114
5. IMPACTOS AMBIENTAIS EM CONSEQUÊNCIA DAS EMISSÕES INDUSTRIALIS, 117
- 5.1 *Emissões Atmosféricas: Efeitos sobre a Biota*, 118
- 5.1.1 Quadro oficial das emissões industriais no município de Cubatão, 119
- 5.2 *Impactos Ambientais e Efeitos sobre a Saúde*, 127
- 5.3 *Bioindicadores e Bioacumuladores para a Determinação de Poluentes Atmosféricos*, 130
- 5.4 *Biomonitoramento de Metais Pesados e de Alumínio na Região de Cubatão*, 132
- 5.4.1 Detalhes do biomonitoramento, 139
6. POLUIÇÃO DO AR EM CUBATÃO, SUA DISTRIBUIÇÃO NO TEMPO E NO ESPAÇO, 149
- 6.1 *Amostras de Sphagnum Coletadas em Cubatão, para a Determinação de Metais Pesados e de Alumínio*, 149
- 6.2 *Concentração Inicial e Variação Intra-específica das Plantas Utilizadas no Monitoramento*, 152
- 6.3 *Resultados da Acumulação de Metais Registrados no Biomonitoramento em Cubatão*, 153
- 6.3.1 Diferenças na acumulação segundo posição da amostra, 153
- 6.3.2 Acumulação anual de metais pesados e de alumínio, 154
- 6.3.3 Resultados mensais dos metais pesados e do alumínio acumulado durante o monitoramento, 163
- 6.3.4 Avaliação estatística multivariável, 172
- 6.4 *Discussão dos Resultados da Análise Estatística*, 174
- 6.4.1 Alumínio, 179
- 6.4.2 Bário, 181
- 6.4.3 Cádmio, 181
- 6.4.4 Ferro, 183
- 6.4.5 Manganês, 185

6.4.6 Níquel, 187
6.4.7 Titânio, 189
6.4.8 Zinco, 189
6.5 <i>Avaliação do Método da Bioacumulação Moss Bag</i> , 191
6.6 <i>Principais Resultados do Biomonitoramento de Cubatão em Resumo</i> , 192
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS, 195</b>
<b>ANEXO DE TABELAS, 201</b>
<b>BIBLIOGRAFIA, 223</b>