

Parte I – Coleta, Processamento e Determinações Físicas e Geocronológicas em Sedimentos 22

Capítulo 1 – Coleta de Sedimentos de Ambientes Aquáticos Continentais, Extração de Águas Intersticiais e Determinação Granulométrica

Antonio Aparecido Mozeto	25
1 – Introdução	25
2 – Objetivos	26
3 – Determinação ou análise granulométrica	26
4 – Amostragem de sedimentos (campo) e extração das águas intersticiais (laboratório).....	29

Capítulo 2 – Geocronologia Isotópica (^{210}Pb e ^{226}Ra) de Sedimentos Límpnicos:

Determinação de Velocidades e Taxas de Sedimentação, e de Idades

Raul Inácio Cazotti, Ana Carla Fernandes Gomes, Marcos Roberto Lopes dos Nascimento e Antonio Aparecido Mozeto	37
1 – Princípios utilizados na datação de sedimentos com ^{210}Pb	37
2 – Metodologia experimental	39

Parte II – Avaliação Química da Qualidade de Sedimentos de Ecossistemas Aquáticos..... 58

Capítulo 1 – Determinação de Fluxos de Nutrientes e outras Espécies Químicas na Interface Sedimento-Água de Ambientes Aquáticos Límpnicos e Límpnicos

Antonio Aparecido Mozeto e Aluisio Soares.....	61
1 – Introdução	61
2 – Objetivos	63
3 – Preparação do material utilizado, frascos de estocagem, formas de preservação, etc	63
4 – Variáveis físico-químicas.....	63
5 – Determinações em laboratório	64
6 – Cálculos de gradientes de concentração e de fluxos de espécies químicas.....	65

Capítulo 2 – Valores-Guia de Qualidade de Sedimentos de Ambientes Aquáticos Continentais e Valores de Referência de Metais e Metalóides em Sedimentos	
Patrícia Ferreira Silvério, Marcos Roberto Lopes do Nascimento e Antonio Aparecido Mozeto	71
1 – Introdução	71
2 – Análises químicas.....	72
Capítulo 3 – Determinação de Compostos Orgânicos (Hidrocarbonetos e Compostos Organoclorados) em Águas e Sedimentos Límpicos visando o Estudo da Partição, Biodisponibilidade e Toxicidade	
Fernanda Vasconcelos de Almeida e Wilson de Figueiredo Jardim	91
Parte I: Sedimentos	91
1 – Introdução	91
2 – Armazenamento e secagem de amostras de sedimentos	93
3 – Extração com solventes orgânicos	94
4 – Concentração do extrato.....	95
5 – Métodos de <i>clean-up</i>	95
6 – Análises Cromatográficas.....	97
Parte II: Águas.....	104
1– Introdução	104
2 – Método de extração	105
3 – Método de <i>clean-up</i>	105
ANEXO.....	106

Parte III – Avaliação Ecotoxicológica da Qualidade de Sedimentos de Ecossistemas Aquáticos 108

Capítulo 1 – Testes com Invertebrados para Avaliar a Toxicidade de Contaminantes Associados ao Sedimento de Ecossistemas de Água Doce	
Rosalina Pereira de Almeida Araújo, Gisela Yuka Shimizu, Caio Augusto de Almeida e Odete Rocha	111
1 – Introdução	111
2 – Biologia, cultivo e manutenção de <i>Hyalella azteca</i> e <i>Chironomus xanthus</i> ..	112
3 – Coleta, transporte, estocagem e validade das amostras de sedimento	123
4 – Testes de toxicidade com <i>H. azteca</i> e <i>C. xanthus</i>	123
5 – Análise estatística.....	127
6 – Expressão dos resultados.....	130
7 – Validade do resultado	130
Capítulo 2 – Avaliação e Identificação da Toxicidade (AIT) de Amostras de Sedimento de Água Doce	
Clarice Maria Rispoli Botta, Rosalina Pereira de Almeida Araújo, Patrícia Ferreira Silvério, Fernanda Vasconcelos de Almeida e Antônio Aparecido Mozeto	135

1 – Introdução	135
2 – Coleta e estocagem de sedimentos	136
3 – Extração da fase líquida: água intersticial ou solubilizado	136
4 – Escolha do organismo teste	137
5 – Procedimentos para avaliação e identificação da toxicidade.....	138
Capítulo 3 – Teste de Toxicidade Aguda com a	
Bactéria Luminescente - <i>Vibrio fischeri</i>	
Paulo Fernando Rodrigues.....	161
1 – Introdução	161
2 – Considerações gerais.....	162
3 – Princípio do teste de toxicidade aguda utilizando <i>V. fischeri</i>	163
4 – Materiais	164
5 – Obtenção do solubilizado e água intersticial.....	165
6 – Procedimento do teste de toxicidade aguda com <i>V. fischeri</i>	166
Capítulo 4 – Teste de Mutagenicidade – Ensaio Salmonella/microsoma	
(Teste de Ames) em Microsuspensão	
Deborah Arnsdorff Roubicek e Gisela de Aragão Umbuzeiro.....	173
1 – Introdução	173
2 – Metodologia	177
Capítulo 5 – Estudo da Estrutura da Comunidade Bentônica	
Mônica Luisa Kuhlmann, Helena Mitiko Watanabe e	
Joselaine Taeco Kobayashi.....	183
1 – Introdução	183
2 – Coleta	183
3 – Preparação das amostras	184
4 – Análise.....	184
5 – Tratamento de dados	187
6 – Controle de qualidade	188
Parte IV – Avaliação Integrada e Hierárquica da Qualidade de	
Sedimentos.....	190

**Capítulo 1 – Esquema de Avaliação Integrada e Hierárquica da
Qualidade de Sedimentos (AIHQs)**

Antonio Aparecido Mozeto, Gisela de Aragão Umbuzeiro, Rosalina Pereira de Almeida Araújo e Wilson de Figueiredo Jardim	193
1 – Introdução	193
2 – Objetivos	197
3 – Materiais e Métodos.....	197
4 – Resultados e Discussão	197