

## Sumário

PREFÁCIO .....	IX
INTRODUÇÃO .....	XV

### **CAPÍTULO 1**

<i>Coleções botânicas no ensino de ciências: montagem e usos do herbário e álbuns didáticos .....</i>	<i>1</i>
---	----------

MARIA CRISTINA FERREIRA DOS SANTOS

1.1 INTRODUÇÃO.....	3
1.1.1 O que é uma coleção botânica? .....	3
1.2 CONSIDERAÇÕES SOBRE A MONTAGEM E ORGANIZAÇÃO DO HERBÁRIO.....	4
1.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE A MONTAGEM E USOS DE ÁLBUNS DIDÁTICOS .....	12
1.4 ATIVIDADES PROPOSTAS .....	14
1.4.1 Atividades com o herbário didático .....	15
1.4.2 Atividades com o álbum didático .....	15
1.4.3 Elaboração de chaves.....	17
1.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES DE LEITURA .....	18
1.6 REFERÊNCIAS .....	19

### **CAPÍTULO 2**

<i>Coleções botânicas: laminário, madeiras e frutos. ....</i>	<i>21</i>
---	-----------

MARCELO GUERRA SANTOS; ARNO FRITZ DAS NEVES BRANDES; ANA JOFFILY;  
MARÍLIA CONTIN VENTRELLA

2.1 LAMINÁRIO BOTÂNICO .....	24
------------------------------	----

2.2	COLEÇÃO DE MADEIRAS (XILOTECA) .....	38
2.3	CARPOTECA .....	45
2.4	BLOCOS DIDÁTICOS PARA O ESTUDO DA ANATOMIA VEGETAL ..	49
2.5	REFERÊNCIAS .....	53

### **CAPÍTULO 3**

	<i>Modelos biológicos de porcelana fria</i> .....	55
--	---	----

LUCIA CRISTINA DA CUNHA AGUIAR

3.1	O MODELO COMO FACILITADOR DA APRENDIZAGEM .....	57
3.2	REFERÊNCIAS .....	75

### **CAPÍTULO 4**

	<i>Coleções paleontológicas</i> .....	77
--	---------------------------------------	----

CIBELE SCHWANKE; IVAN FRANCISCO DIEHL

4.1	A PALEONTOLOGIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA .....	79
4.2	A NATUREZA DE UMA COLEÇÃO PALEONTOLÓGICA .....	82
4.2.1	O que é e no que consiste uma coleção paleontológica? .....	82
4.2.2	Por que organizar uma coleção paleontológica? .....	83
4.2.3	Por que utilizar réplicas em uma coleção paleontológica? ..	86
4.3	COMO CONFECCIONAR UMA COLEÇÃO PALEONTOLÓGICA .....	88
4.3.1	Etapa 1 – Escolha do fóssil .....	89
4.3.2	Etapa 2 – Produção do molde .....	89
4.3.3	Etapa 3 – Produção da réplica .....	92
4.3.4	Etapa 4 – Organização da coleção .....	94
4.4	COMO EXPLORAR A SUA COLEÇÃO .....	96
4.5	REFERÊNCIAS .....	98

### **CAPÍTULO 5**

	<i>Taxidermia de pequenos mamíferos e preparação de esqueletos para coleções didáticas</i> .....	101
--	--	-----

RICARDO TADEU SANTORI; JEAN CARLOS MIRANDA

5.1	INTRODUÇÃO .....	103
-----	------------------	-----

5.2	MATERIAL E MÉTODOS.....	106
5.2.1	Confeção da etiqueta de identificação.....	106
5.2.2	Registro de dados biométricos.....	107
5.2.3	Conservação do animal em meio líquido .....	110
5.2.4	Execução da taxidermia .....	110
5.2.5	Preservação da carcaça em meio líquido .....	116
5.2.6	Preparação do esqueleto .....	116
5.4	REFERÊNCIAS .....	120

## **CAPÍTULO 6**

	<i>Observando a vida por transparência .....</i>	<i>121</i>
--	--	------------

ROSANA SOUZA-LIMA

6.1	UM PROBLEMA A SER RESOLVIDO .....	123
6.2	DIAFANIZAÇÃO .....	123
6.2.1	Material necessário para a diafanização.....	124
6.2.2	Metodologia.....	125
6.3	IDENTIFICAÇÃO DO EXEMPLAR.....	127
6.4	DIAFANIZANDO.....	128
6.5	REFERÊNCIAS .....	132

## **CAPÍTULO 7**

	<i>Coleta, fixação e preservação de invertebrados</i>	
	<i>Marinhos.....</i>	<i>133</i>

LUÍS FELIPE SKINNER; DANIELLE FERNANDES BARBOZA

7.1	PRINCIPAIS TIPOS DE SUBSTRATOS PARA A COLETA DE	
	INVERTEBRADOS BENTÔNICOS.....	142
7.1.1	Equipamentos para coletas .....	144
7.1.2	Coleta de organismos bentônicos .....	144
7.1.3	Organismos planctônicos.....	145
7.1.4	Organismos nectônicos.....	146
7.1.5	Fixação e conservação de invertebrados marinhos .....	146
7.2	OUTRAS INFORMAÇÕES .....	152
7.3	REFERÊNCIAS .....	154

## **CAPÍTULO 8**

### *Coleções histológicas e embriológicas. . . . . 155*

ANNA MARIA DA SILVA MATOS

8.1	INTRODUÇÃO. . . . .	157
8.1.1	Coleção histológica . . . . .	157
8.2	CONFECÇÃO DE PREPARADOS DEFINITIVOS DE HISTOLOGIA . .	160
8.3	PREPARAÇÕES QUE NÃO NECESSITAM DE INCLUSÃO . . . . .	171
8.3.1	Tecido epitelial. . . . .	171
8.3.2	Tecido ósseo . . . . .	172
8.3.3	Tecido sanguíneo. . . . .	172
8.4	COLEÇÃO EMBRIOLÓGICA . . . . .	173
8.5	REFERÊNCIAS . . . . .	176

## **CAPÍTULO 9**

### *Coleções microbiológicas (Bactérias) . . . . . 179*

MARCELO RODRIGUES GAMON; FÁBIO VIEIRA DE ARAÚJO

9.1	INTRODUÇÃO. . . . .	181
9.2	AS BACTÉRIAS. . . . .	182
9.3	OBTENDO UMA COLEÇÃO. . . . .	184
9.3.1	Isolamento e obtenção de cultura pura. . . . .	184
9.3.2	Caracterização morfológica dos isolados. . . . .	187
9.3.3	Manutenção da coleção de culturas . . . . .	190
9.4	PROCEDIMENTO DETALHADO . . . . .	190
9.4.1	Coleta. . . . .	190
9.4.2	Procedimentos de inoculação. . . . .	191
9.4.3	Observação de características morfo-tintoriais (Coloração de Gram) . . . . .	192
9.5	REAGENTES E EQUIPAMENTOS ALTERNATIVOS. . . . .	195
9.6	CONCLUSÃO . . . . .	198
9.7	CONSIDERAÇÕES FINAIS. . . . .	198
9.8	REFERÊNCIAS . . . . .	199

Autores . . . . . 201

Revisores Científicos. . . . . 211