

# Índice

Apresentação .....	3
--------------------	---

## PARTE I – INTRODUÇÃO AO ESTUDO DOS SERES VIVOS

<b>UNIDADE 1 – Introdução ao estudo dos seres vivos</b> .....	10	<b>Capítulo 2 – Classificação geral dos seres vivos</b> .....	16
<b>Capítulo 1 – Os sistemas de classificação dos seres vivos</b> .....	10	1. Introdução .....	16
1. Introdução .....	10	2. Caracteres gerais dos principais grupos de seres vivos .....	20
2. O sistema de classificação de Lineu .....	10	<b>Visão Geral da Unidade</b> .....	29
3. O atual sistema de classificação .....	11		
4. O sistema de nomenclatura das espécies de seres vivos .....	14		

## PARTE II – VÍRUS, MONERA, PROTISTA E FUNGI

<b>UNIDADE 1 – Vírus e unicelulares</b> .....	32	2. Flagelados parasitas do homem .....	52
<b>Capítulo 1 – Vírus</b> .....	32	3. Morfofisiologia dos ciliados .....	52
1. Introdução .....	32	4. Reprodução dos ciliados .....	53
2. Estrutura dos vírus .....	32	5. Diversidade dos ciliados .....	55
3. Reprodução dos vírus .....	34	<b>Capítulo 6 – Protista III: algas unicelulares eucariontes</b> .....	56
4. Os vírus e a saúde humana .....	36	1. Introdução .....	56
<b>Capítulo 2 – Monera I: morfologia e nutrição das bactérias</b> .....	37	2. Estrutura e reprodução das Euglenophyta .....	57
1. Introdução .....	37	3. Estrutura e reprodução das Pyrrophyta .....	57
2. Morfologia das bactérias .....	37	4. Estrutura e reprodução das Crysophyta .....	58
3. Os tipos de nutrição das bactérias .....	38	<b>Visão Geral da Unidade</b> .....	60
4. As bactérias e a saúde humana .....	39		
<b>Capítulo 3 – Monera II: reprodução das bactérias e estudo das cianofíceas</b> .....	40	<b>UNIDADE 2 – Fungi</b> .....	62
1. Reprodução assexuada das bactérias .....	40	<b>Capítulo 1 – Caracteres gerais dos fungos</b> .....	62
2. Conjugação bacteriana .....	41	1. Nutrição dos fungos .....	62
3. Transformação bacteriana .....	42	2. Estrutura dos fungos .....	62
4. Transdução .....	42	3. Reprodução dos fungos .....	63
5. Morfofisiologia das cianofíceas .....	43	4. Classificação dos fungos .....	64
<b>Capítulo 4 – Protista I: protozoários (sarcodíneos e esporozoários)</b> .....	45	5. Líquens .....	64
1. Introdução .....	45	6. Doenças causadas por fungos .....	65
2. Morfofisiologia dos sarcodíneos .....	45	<b>Capítulo 2 – Ficomicetos, ascomicetos e basidiomicetos</b> .....	66
3. Reprodução dos sarcodíneos .....	47	1. Estrutura e reprodução dos ficomicetos .....	66
4. Diversidade dos sarcodíneos .....	47	2. Estrutura e reprodução dos ascomicetos .....	67
5. Morfofisiologia e reprodução dos esporozoários .....	48	3. Estrutura e reprodução dos basidiomicetos .....	69
<b>Capítulo 5 – Protista II: protozoários (flagelados e ciliados)</b> .....	51	<b>Visão Geral da Unidade</b> .....	70
1. Morfofisiologia e reprodução dos mastigóforos .....	51		

## PARTE III – PLANTAE

<b>UNIDADE 1 – Morfologia e reprodução das plantas</b> .....	72	<b>UNIDADE 2 – Fisiologia vegetal</b> .....	117
<b>Capítulo 1 – Considerações gerais sobre as plantas</b> .....	72	<b>Capítulo 1 – Absorção</b> .....	117
1. A classificação das plantas .....	72	1. Introdução .....	117
2. Tendências evolutivas nas plantas .....	73	2. Morfologia básica da raiz .....	117
<b>Capítulo 2 – Estrutura e reprodução das algas multicelulares</b> .....	77	3. Osmose e absorção .....	118
1. Introdução .....	77	4. Prova da absorção .....	118
2. A diversidade das clorófitas .....	77	5. Seca fisiológica .....	118
3. A diversidade das feófitas .....	78	6. Hidrotropismo e geotropismo da raiz ...	118
4. A diversidade das rodófitas .....	78	7. Divergências do tipo normal de raiz ....	119
5. A importância das algas .....	78	<b>Capítulo 2 – Condução</b> .....	122
6. Reprodução assexuada .....	78	1. Introdução .....	122
7. Reprodução sexuada .....	79	2. Condução osmótica .....	123
8. Ciclos de vida .....	80	3. Impulso da raiz .....	123
<b>Capítulo 3 – Estrutura e reprodução das briófitas</b> .....	82	4. Condução da seiva bruta .....	124
1. Caracteres gerais das briófitas .....	82	5. Condução da seiva elaborada .....	125
2. Diversidade das briófitas .....	83	6. Transporte em massa .....	125
3. Reprodução assexuada em briófitas ....	84	7. Morfologia do caule .....	126
4. Ciclo de vida de uma briófita .....	84	8. Divergência do tipo normal de caule ....	127
<b>Capítulo 4 – Estrutura e reprodução das pteridófitas</b> .....	88	<b>Capítulo 3 – Transpiração</b> .....	129
1. Caracteres gerais das pteridófitas .....	88	1. Introdução .....	129
2. Diversidade das filicíneas .....	89	2. Transpiração .....	129
3. Diversidade das licopodíneas .....	90	3. Gutação .....	131
4. Ciclo de vida de uma pteridófita isosporada .....	91	4. Morfologia da folha .....	131
5. Ciclo de vida de uma pteridófita heterosporada .....	92	<b>Capítulo 4 – Fotossíntese</b> .....	133
6. Reprodução assexuada nas pteridófitas .....	93	1. Introdução .....	133
<b>Capítulo 5 – Estrutura e reprodução das gimnospermas</b> .....	95	2. Fotólise da água .....	134
1. Caracteres gerais das gimnospermas ...	95	3. Etapa química .....	135
2. Diversidade das gimnospermas .....	95	4. Provas da presença de carboidratos ....	135
3. Ciclo de vida de uma gimnosperma ....	96	5. Prova da necessidade de luz .....	136
<b>Capítulo 6 – Estrutura e reprodução das angiospermas</b> .....	100	6. Prova da libertação de oxigênio .....	136
1. Caracteres gerais das angiospermas ....	100	7. Prova da necessidade de clorofila .....	137
2. Ciclo de vida de uma angiosperma .....	101	<b>Capítulo 5 – Respiração e fermentação</b> .....	138
3. Reprodução assexuada nas fanerógamas .....	105	1. Introdução .....	138
<b>Capítulo 7 – Estudo da flor, do fruto e da semente</b> .....	108	2. Prova da respiração .....	139
1. Flor .....	108	3. Fermentação .....	139
2. Diagrama floral .....	110	4. Prova da fermentação .....	140
3. Fórmula floral .....	111	<b>Capítulo 6 – Crescimento e desenvolvimento das plantas: hormônios vegetais</b> .....	141
4. Inflorescências .....	111	1. Introdução .....	141
5. Polinização .....	111	2. Auxinas .....	142
6. Fruto e semente .....	112	3. Auxinas e tropismos .....	144
7. Pseudofrutos .....	113	4. Auxinas e dominância apical .....	144
8. Disseminação das sementes .....	113	5. Auxinas e produção de raízes .....	145
9. Germinação .....	114	6. Auxinas e abscisão .....	145
<b>Visão Geral da Unidade</b> .....	116	7. Auxinas e formação de frutos .....	146
		8. Auxinas e floração .....	146
		9. Auxinas como herbicidas .....	146
		10. Aplicações práticas das auxinas .....	146
		11. Giberelinas .....	147
		12. Citocininas .....	147
		13. Hormônios vegetais e diferenciação celular .....	147
		14. Etileno .....	148
		15. Ácido abscísico .....	148
		<b>Visão Geral da Unidade</b> .....	150



<b>Capítulo 4 — Respiração</b> .....	242	4. Excreção nos invertebrados .....	261
1. Introdução .....	242	5. Excreção nos vertebrados .....	263
2. As superfícies respiratórias .....	242	6. Excreção no homem .....	264
3. Os sistemas respiratórios nos invertebrados .....	243	7. Regulação da função renal .....	265
4. Os sistemas respiratórios nos vertebrados .....	244	<b>Capítulo 7 — Coordenação e regulação</b> .....	268
5. Respiração nos vertebrados terrestres ..	245	1. Introdução .....	268
6. As trocas gasosas nas superfícies respiratórias .....	246	2. O sistema nervoso nos invertebrados ...	269
7. Os transportes de gases e as trocas gasosas nos tecidos .....	247	3. Regulação hormonal nos invertebrados	270
8. O controle da respiração .....	249	4. O sistema nervoso dos vertebrados .....	270
<b>Capítulo 5 — Circulação</b> .....	251	5. O encéfalo nos vertebrados .....	271
1. Introdução .....	251	6. O sistema nervoso central .....	272
2. Circulação nos invertebrados .....	252	7. O sistema nervoso periférico .....	272
3. Circulação nos vertebrados .....	253	8. Atos voluntários e atos reflexos .....	274
4. Circulação linfática .....	254	9. O sistema nervoso autônomo .....	274
5. O funcionamento do coração .....	255	10. Regulação hormonal nos vertebrados ..	275
<b>Capítulo 6 — Excreção</b> .....	258	11. Exemplo de interação hormonal .....	277
1. Introdução .....	258	12. Regulação hormonal dos processos sexuais .....	278
2. Excretas nitrogenados .....	258	<b>Visão Geral da Unidade</b> .....	280
3. Osmorregulação .....	260	<b>Respostas</b> .....	281