

# Sumário

## VOLUME 1

### Seção 1 Temas Gerais, 1

- Capítulo 1 Conservação e Bem-estar Animal, 2  
*Paulo Anselmo Nunes Felippe, Cristina Harumi Adanía*
- Capítulo 2 Educação para a Conservação: Propostas para o Ensino de Pós-Graduação, 10  
*Cristiana Saddy Martins, Suzana Machado Padua, Cláudio Valladares-Padua*
- Capítulo 3 Procedimentos Legais para a Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Brasileira, 17  
*Marcia Chame, Norma Labarthe*
- Capítulo 4 Gestão Ambiental em Zoológicos, 27  
*João Batista da Cruz*
- Capítulo 5 Fisiopatologia do Estresse, 35  
*Heloísa Orsini, Eduardo Fernandes Bondan*
- Capítulo 6 Métodos de Marcação e Identificação, 46  
*Lauro Leite Soares Neto*
- Capítulo 7 Enriquecimento Ambiental, 63  
*Ana Maria Beresca*
- Capítulo 8 Condicionamento Operante – Base Teórica e Aplicação no Treinamento de Animais Selvagens em Cativeiro, 74  
*Cynthia Fernandes Cipreste*
- Capítulo 9 Eutanásia, 86  
*Hélia M. Piedade*

### Seção 2 Invertebrados, Peixes e Anfíbios, 103

- Capítulo 10 Arthropoda (Aracnídeos, Insetos, Crustáceos e Miríápodes), 104  
*José Machado Neves Júnior*
- Capítulo 11 Peixes Elasmobrânquios, 118  
*Andréa Maranho, Paula Baldassin*
- Capítulo 12 Anfíbios (Rã, Sapo e Cobra-cega), 132  
*Cátia Dejuste de Paula, Luís Felipe Toledo*

### Seção 3 Répteis, 153

- Capítulo 13 Crocodylia (Jacarés e Crocodilos), 154  
*Luís Antonio B. Bassetti, Luciano M. Verdade*
- Capítulo 14 Squamata – Sauria (Iguana e Lagartos), 170  
*Adriano Bauer, Gustavo Bauer*
- Capítulo 15 Squamata (Serpentes), 186  
*Kathleen Fernandes Grego, Luciana Rameh de Albuquerque, Cristiane Kiyomi Miyaji Kolesnikovas*
- Capítulo 16 Testudines (Tigre d'água, Cágado e Jabuti), 219  
*Gustavo Henrique Pereira Dutra*
- Capítulo 17 Testudines Marinhos (Tartarugas Marinhas), 259  
*Cecília Baptistotte*

### Seção 4 Aves, 271

- Capítulo 18 Rheiformes (Ema) e Struthioniformes (Avestruz, Emu e Casuar), 272  
*Maristela Lovato, Elisandro Oliveira dos Santos*
- Capítulo 19 Tinamiformes (Codorna, Inhambu, Macuco, Jaó e Perdiz), 303  
*Marcus Vinícius Romero Marques*
- Capítulo 20 Anseriformes (Marreco, Pato e Ganso), 330  
*Marcus Vinícius Cândido*
- Capítulo 21 Galliformes (Aracuã, Jacu, Jacutinga, Mutum e Uru), 354  
*Marcus Vinícius Romero Marques*
- Capítulo 22 Sphenisciformes (Pinguim), 384  
*Rodolfo Pinho da Silva Filho, Valeria Ruoppolo*
- Capítulo 23 Procellariiformes e outras Aves de Ambientes Marinhos (Albatroz, Petrel, Fragata, Atobá, Biguá e Gaivota), 417  
*Patrícia Pereira Serafini, Camile Lugarini*

Capítulo 24	Ciconiiformes, Pelecaniformes, Gruiiformes e Cariamiformes (Maguari, Tuiuiú, Garça, Socó, Guará, Colhereiro, Jacamim, Saracura, Frango-d'água, Grou e Seriema), 441 <i>José Heitzmann Fontenelle, Luciano Antunes Barros</i>	Capítulo 38	Carnivora – Mustelidae (Ariranha, Lontra e Irara), 819 <i>Manoel Lucas Javorouski, Ana Sílvia Miranda Passerino</i>
Capítulo 25	Phoenicopteriformes (Flamingos), 456 <i>Maria Emilia Bodini Santiago</i>	Capítulo 39	Carnivora – Mustelidae (Ferrets), 840 <i>Alessandra de Araujo Roll, Gleide Marsicano</i>
Capítulo 26	Accipitriformes, Falconiformes e Strigiformes (Gaviões, Águias, Falcões e Corujas), 470 <i>Adriana Marques Joppert</i>	Capítulo 40	Carnivora – Procyonidae (Quati, Mão-pelada e Jupará), 866 <i>Rodrigo Hidalgo Friciello Teixeira, Simone Rodrigues Ambrosio</i>
Capítulo 27	Columbiformes (Pombos, Rolinhos e Gouras), 537 <i>Marta Brito Guimarães</i>	Capítulo 41	Carnivora – Ursidae (Ursos), 880 <i>Raquel von Hohendorff, Claudio Giacomini</i>
Capítulo 28	Psittaciformes (Araras, Papagaios, Periquitos, Calopsitas e Cacatuas), 550 <i>André Grespan, Tânia de Freitas Raso</i>	Capítulo 42	Carnivora – Otariidae, Phocidae (Foca, Lobo-marinho e Elefante-marinho), 893 <i>Valeria Ruopollo, Julio Daniel Loureiro</i>
Capítulo 29	Apodiformes (Beija-flores), 590 <i>Mathias Dislich</i>	Capítulo 43	Cetacea (Golfinhos e Baleias), 917 <i>Juliana Marigo, Kátia Regina Groch</i>
Capítulo 30	Piciformes (Tucanos, Araçaris e Pica-paus), 598 <i>Mathias Dislich</i>	Capítulo 44	Sirenia (Peixe-boi-da-amazônia e Peixe-boi-marinho), 936 <i>Stella Maris Lazzarini, Jociery Einhardt Vergara-Parente, Daniella Carvalho Ribeiro</i>
Capítulo 31	Passeriformes (Canário, Sabiá, Pássaro-preto e Trinca-ferro), 626 <i>Thaís Caroline Sanches, Silvia Neri Godoy</i>	Capítulo 45	Proboscidea (Elefantes), 973 <i>Murray E. Fowler</i>
<b>Seção 5 Mamíferos (Mammalia), 681</b>		Capítulo 46	Perissodactyla – Equidae e Rhinocerotidae (Zebras e Rinocerontes), 984 <i>Marcelo de Campos Cordeiro Malta, Marcela Miranda Luppi, Herlandes Penha Tinoco</i>
Capítulo 32	Didelphimorphia (Gambá e Cuíca), 682 <i>Claudia Carvalho do Nascimento, Maurício Claudio Horta</i>	Capítulo 47	Perissodactyla – Tapiridae (Antas), 1006 <i>Paulo Rogerio Mangini</i>
Capítulo 33	Cingulata (Tatus) e Pilosa (Preguiças e Tamanduás), 707 <i>Flávia Miranda</i>	Capítulo 48	Artiodactyla – Tayassuidae e Suidae (Queixada, Cateto e Javali), 1037 <i>Mariana Malzoni Furtado</i>
Capítulo 34	Primates – Primatas do Novo Mundo (Sagui, Macaco-prego, Macaco-aranha, Bugio e Muriqui), 723 <i>Carlos Eduardo Verona, Alcides Pissinatti</i>	Capítulo 49	Camelidae Neotropical (Alpaca, Llama, Guanaco e Vicunha), 1054 <i>Gianmarco Rojas Moreno</i>
Capítulo 35	Primates – Primatas do Velho Mundo (Babuíno, Mandril, Chimpanzé e Orangotango), 744 <i>Adauto Luis Veloso Nunes, José Luiz Catão-Dias</i>	Capítulo 50	Artiodactyla – Giraffidae (Girafas), 1071 <i>José Ricardo Pachaly, Rogério Ribas Lange</i>
Capítulo 36	Carnívora – Canidae (Cachorro-do-mato, Cachorro-vinagre, Lobo-guará e Raposa-do-campo), 764 <i>Rodrigo Silva Pinto Jorge, Maria Luisa da Silva Pinto Jorge</i>	Capítulo 51	Artiodactyla – Cervidae (Veados e Cervos), 1085 <i>José Maurício Barbanti Duarte</i>
Capítulo 37	Carnívora – Felidae (Onça, Suçuarana, Jaguatirica e Gato-do-mato), 779 <i>Cristina Harumi Adania, Jean Carlos Ramos Silva, Paulo Anselmo Nunes Felippe</i>	Capítulo 52	Artiodactyla – Bovidae (Antílope, Aoudad, Bisão, Eland, Gnu, Kudu e Waterbuck), 1108 <i>Rodrigo Hidalgo Friciello Teixeira</i>
		Capítulo 53	Artiodactyla – Hippopotamidae (Hipopótamos), 1123 <i>José Ricardo Pachaly, Luiz Paulo Cobra Monteiro Filho</i>
		Capítulo 54	Rodentia – Roedores Selvagens (Capivara, Cutia, Paca e Ouriço), 1137 <i>Rogério Ribas Lange, Elizabeth Moreira dos Santos Schmidt</i>

<b>Capítulo 55</b>	Rodentia – Roedores Exóticos (Rato, Camundongo, Hamster, Gerbilo, Porquinho-da-Índia e Chinchila), 1169 <i>Valéria Natascha Teixeira</i>
<b>Capítulo 56</b>	Lagomorpha (Coelho, Lebre e Tapiti), 1209 <i>Carlos Alexandre Pessoa</i>

**VOLUME 2****Seção 6 Doenças de Particular Interesse, 1239**

<b>Capítulo 57</b>	Influenza Aviária, 1240 <i>Marcela María Uhart</i>
<b>Capítulo 58</b>	Febre do Nilo Ocidental, 1250 <i>Francisco Anilton Alves Araújo</i>
<b>Capítulo 59</b>	Febre Amarela, 1263 <i>Alessandro Pecego Martins Romano</i>
<b>Capítulo 60</b>	Doenças Hemorrágicas em Cervídeos, 1282 <i>Karin Werther, Aline Eyko Kawanami</i>
<b>Capítulo 61</b>	Raiva – Novas Abordagens, 1287 <i>Jane Megid</i>
<b>Capítulo 62</b>	Coronaviroses em Felídeos, 1306 <i>Claudia Filoni</i>
<b>Capítulo 63</b>	Herpesvíroses em Primatas, 1321 <i>Renata Assis Casagrande</i>
<b>Capítulo 64</b>	Doenças Virais em Psittaciformes, 1337 <i>Mariangela da Costa Allgayer, Rosecler Alves Pereira</i>
<b>Capítulo 65</b>	Micoplasmoses Hemotrópicas, 1353 <i>Ana Marcia de Sá Guimarães</i>
<b>Capítulo 66</b>	Febre Maculosa, 1363 <i>Maurício Claudio Horta</i>
<b>Capítulo 67</b>	Clamidiose – Novas Abordagens Diagnósticas e Terapêuticas, 1369 <i>Tânia de Freitas Raso</i>
<b>Capítulo 68</b>	Avanços no Diagnóstico da Tuberculose em Animais Selvagens, 1382 <i>José Soares Ferreira Neto, Tatiana Valvassoura, José Luiz Catão-Dias</i>
<b>Capítulo 69</b>	Colibacilose e Salmonelose, 1389 <i>Vania Maria de Carvalho</i>
<b>Capítulo 70</b>	Doenças Fúngicas em Aves, 1399 <i>Melissa Orzechowski Xavier, Isabel Martins Madrid</i>
<b>Capítulo 71</b>	Dermatofitoses, 1411 <i>Selene Dall'Acqua Coutinho</i>
<b>Capítulo 72</b>	Micotoxicoses em Aves Selvagens, 1420 <i>Elizabeth Santin, Mariana Camargo Lourenço, Andressa Pereira Dlugosz</i>

<b>Capítulo 73</b>	Malária Aviária e outros Hemosporídeos Aviários, 1427 <i>Ralph Eric Thijl Vanstreels, Nola Jane Parsons</i>
<b>Capítulo 74</b>	Sarcosporidiose, 1444 <i>Silvia Neri Godoy, Marina de Oliveira Cesar, Eliana Reiko Matushima</i>
<b>Capítulo 75</b>	Criptosporidiose, Giardiose e Amebiose, 1450 <i>Renata Carolina Fernandes Santos</i>
<b>Capítulo 76</b>	Leishmanioses, 1481 <i>Marina Galvão Bueno</i>
<b>Capítulo 77</b>	Síndrome de Emagrecimento Progressivo dos Calitriquídeos, 1502 <i>Lilian Rose Marques de Sá</i>
<b>Capítulo 78</b>	Doença do Acúmulo de Ferro em Aves, 1518 <i>Ricardo de Francisco Strefezzi, Larissa Quinto Pereira</i>
<b>Capítulo 79</b>	Comportamento e Distúrbios Comportamentais nas Aves, 1524 <i>Cristina Fotin</i>
<b>Capítulo 80</b>	Processos Não Infecciosos de Particular Interesse em Primatas, 1546 <i>Alcides Pissinatti, Roberto da Rocha e Silva</i>

**Seção 7 Diagnóstico, 1553**

<b>Capítulo 81</b>	Colheita e Conservação de Amostras Biológicas, 1554 <i>Leonilda Correia dos Santos, Patrícia Hoerner Cubas</i>
<b>Capítulo 82</b>	Considerações para Realização e Documentação de Necropsias, 1565 <i>José Luiz Catão-Dias, Flávia Miranda</i>
<b>Capítulo 83</b>	Patologia Clínica em Aves, 1577 <i>Elizabeth Moreira dos Santos Schmidt</i>
<b>Capítulo 84</b>	Patologia Clínica em Vertebrados Ectotérmicos, 1597 <i>Nádia Regina P. Almosny</i>
<b>Capítulo 85</b>	Citologia, 1624 <i>Ricardo de Francisco Strefezzi</i>
<b>Capítulo 86</b>	Técnicas Sorológicas e de Biologia Molecular, 1634 <i>Leonardo José Richtzenhain, Rodrigo Martins Soares, Carlos Roberto Prudencio</i>
<b>Capítulo 87</b>	Utilização do DNA em Situações Forenses Envolvendo Animais Selvagens, 1647 <i>José Eduardo Garcia</i>
<b>Capítulo 88</b>	Radiologia em Répteis, Aves e Roedores de Companhia, 1654 <i>Ana Carolina Brandão Pinto, Carla Aparecida Batista Lorigados, Luciana dos Santos Arnaut, Silvana Maria Unruh</i>

Capítulo 89	Radiologia Odontológica, 1693 Marco Antonio Gioso, Roberto Silveira Fecchio, Lenin Arturo Villamizar Martinez
Capítulo 90	Ultrassonografia, 1706 Alessandra Quaggio Augusto, Thomas B. Hildebrandt
Capítulo 91	Endoscopia em Répteis e Mamíferos Exóticos de Companhia, 1721 Laila Maftoum Proença
Capítulo 92	Endoscopia em Aves, 1751 Lorenzo Crosta
Capítulo 93	Tomografia Computadorizada, 1768 Ricardo Coelho Lehmkuhl, Luiz Carlos Vulcano

## Seção 8 Anestesia, Clínica e Cirurgia, 1783

Capítulo 94	Anestesia e Cirurgia em Peixes, 1784 Francisco Vilardo
Capítulo 95	Analgesia em Aves, 1806 Michelle Hawkins, Joanne Paul-Murphy
Capítulo 96	Analgesia em Pequenos Mamíferos Exóticos, 1818 Michelle Hawkins, Peter J. Pascoe
Capítulo 97	Anestesia Injetável e Inalatória, 1826 Ricardo Guilherme D'Otaviano de Castro Vilani
Capítulo 98	Anestesia Locorregional, 1864 Fábio Futema, Marco Antonio Ramiro de Campos
Capítulo 99	Terapia Intensiva, 1884 Silvia Renata Gaido Cortopassi, Priscila Rocha Yanai
Capítulo 100	Terapêutica de Emergência em Aves, 1898 Zalmir Silvino Cubas, Rodrigo Cardoso Rabelo
Capítulo 101	Oftalmologia, 1947 Fabiano Montiani-Ferreira, Leandro Lima
Capítulo 102	Odontologia Veterinária em Animais Selvagens, 1970 João Luiz Rossi Junior
Capítulo 103	Periodontia e Exodontia, 1995 José Ricardo Pachaly, Evandra Maria Voltarelli Pachaly
Capítulo 104	Endodontia, 2020 Marco Antonio Leon-Roman, João Luiz Rossi Junior
Capítulo 105	Odontoestomatologia em Roedores e Lagomorfos, 2042 Herbert Lima Corrêa, Roberto Silveira Fecchio
Capítulo 106	Correções Ortognáticas e Prótese em Bico de Aves, 2056 Roberto Silveira Fecchio, Marco Antonio Gioso
Capítulo 107	Fundamentos da Cirurgia em Animais Selvagens, 2068 Rui I. Bernardino
Capítulo 108	Cirurgia em Tecidos Moles de Aves, 2075 Jeferson Rocha Pires

Capítulo 109	Ortopedia, 2095 Cassio Ricardo Auada Ferrigno, Alexandre Schmaedecke, Vanessa Ferraz
Capítulo 110	Fisioterapia Veterinária, 2113 Guilherme Eduardo Fiel de Carvalho
Capítulo 111	Reabilitação de Aves de Rapina, 2131 Samuel David Silva Ferreira

## Seção 9 Medicina Veterinária Preventiva, 2143

Capítulo 112	Planejamento Nutricional, 2144 Maria Elvira Loyola Teixeira da Costa
Capítulo 113	Biossegurança, 2152 Jean Carlos Ramos Silva, Paulo Anselmo Nunes Felipe
Capítulo 114	Métodos de Vigilância Epidemiológica em Fauna Selvagem, 2178 Ignasi Marco Sanches, Santiago Lavín
Capítulo 115	Qualidade Hídrica, 2186 Cristiane Kiyomi Miyaji Kolesnikovas
Capítulo 116	Zoonoses, 2194 Maria Fernanda Vianna Marvulo, Vania Maria de Carvalho

## Seção 10 Reprodução, 2207

Capítulo 117	Criobiologia da Conservação – Reserva dos Recursos Genéticos, 2208 Barbara S. Durrant
Capítulo 118	Monitoramento Hormonal Não Invasivo, 2216 Tatiâne Micheletti, Janine L. Brown, Susan L. Walker
Capítulo 119	Reprodução e Obstetrícia em Répteis, 2228 Rogério Loesch Zacariotti
Capítulo 120	Reprodução das Aves, 2235 Ricardo Jose Garcia Pereira
Capítulo 121	Reprodução em Primatas Neotropicais, 2270 Marcelo Alcindo de Barros Vaz Guimarães
Capítulo 122	Reprodução e Obstetrícia em Canídeos Neotropicais, 2276 Tarcízio Antônio Rego de Paula, Rebeca Marques Mascarenhas
Capítulo 123	Reprodução e Obstetrícia em Felídeos Neotropicais, 2294 Nei Moreira
Capítulo 124	Reprodução e Obstetrícia em Cervídeos Neotropicais, 2301 Eveline dos Santos Zanetti, José Maurício Barbanti Duarte

## Seção 11 Medicina de Conservação, 2321

- Capítulo 125 Mudanças Climáticas Globais, Saúde e Ecossistemas, 2322  
*Ulisses Eugênio C. Confalonieri*
- Capítulo 126 Emergências Ambientais – Ações para a Redução dos Impactos à Fauna, 2327  
*Valeria Ruoppolo, Ian Robinson*
- Capítulo 127 Implicações Genéticas, Ecológicas e Sanitárias nos Processos de Movimentação de Fauna, 2339  
*José Maurício Barbanti Duarte*
- Capítulo 128 Espécies Exóticas Invasoras, 2350  
*Carlos Eduardo Verona, Alessandra Nava*
- Capítulo 129 Perspectivas para a Conservação da Fauna no Brasil, 2360  
*Christina Wippich Whiteman, Frederico Ozanan Barros Monteiro*

- Capítulo 130 Desafios para a Conservação da Fauna Amazônica, 2370  
*Antônio Messias Costa*
- Capítulo 131 Manejo e Genética Populacional, 2382  
*Cristina Yumi Miyaki, Cibele Biondo*
- Capítulo 132 Manejo dos Recursos Pesqueiros em Reservatórios, 2390  
*Domingo Rodriguez Fernandez, Angelo Antonio Agostinho*
- Capítulo 133 Manejo para a Conservação de Répteis, 2397  
*Luiz Roberto Francisco*
- Capítulo 134 Pesquisa, Manejo e Conservação de Mamíferos Carnívoros, 2404  
*Ronaldo Gonçalves Morato, Rose Lilian Gasparini-Morato*
- Índice Alfabético, 2421