

ARQUIVOS DE CIÊNCIAS VETERINÁRIAS E ZOOLOGIA DA UNIPAR

ÓRGÃO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DE CIÊNCIAS VETERINÁRIAS E ZOOLOGIA DA UNIVERSIDADE PARANAENSE

Publicação semestral da Universidade Paranaense

EDITORIA

Prof. Dra. Luciana Kazue Otutumi

CONSELHO EDITORIAL

Prof. Daniela Dib Gonçalves

Prof. Emerson Luiz Botelho Lourenço

Prof. Evelyn Claudia Wietzikoski Lovato

Prof. José Ricardo Pachaly

Prof. Lisiane de Almeida Martins

Prof. Neiva Pavan Machado Garcia

CONSELHO DE CONSULTORES

- Adalgiza Pinto Neto, UFFS, Paraná, Brasil.
 Alda Lúcia Gomes Monteiro, UFPR, Paraná, Brasil.
 Alexandra Acco, UFPR, Paraná, Brasil.
 Alfredo Cuellar, Universidad Autónoma, México.
 Ana Paula Inoc Tomazini, UFFS, Paraná, Brasil.
 André Filadelpho, UNESP, São Paulo, Brasil.
 André Luis Rios Rodrigues, UFF, Rio de Janeiro, Brasil.
 Andréia Isaac, UEM, Paraná, Brasil.
 Anneliese Souza Traldi, UFFS, Rio de Janeiro, Brasil.
 Aristeu Vieira da Silva, UEFS, Bahia, Brasil.
 Armando Nari, FAO, Roma, Itália.
 Carla F. M. Molento, UFPR, Paraná, Brasil.
 Celso Correia de Souza, UNIDERP, Mato Grosso do Sul, Brasil.
 Dalila Soares de Paula, UNIPAR, Paraná, Brasil.
 Débora de Mello Gonçalves Sant'Ana, UEM, Paraná, Brasil.
 Domingos José Sturion, FEMM, São Paulo, Brasil.
 Douglas Cardoso Dragunski, UNIPAR, Paraná, Brasil.
 Duvaldo Eurides, UFU, Minas Gerais, Brasil.
 Edson Ferraz Evaristo de Paula, UFPR, Paraná, Brasil.
 Eduardo José de Almeida Araújo, UEL, Paraná, Brasil.
 Elis Bernard Kamwa, FSC, Minas Gerais, Brasil.
 Elza Maria Galvão Ciffoni, UTP, Paraná, Brasil.
 Emerson Luiz Botelho Lourenço, UNIPAR, Paraná, Brasil.
 Enrique Rimbaud Giambruno, Nicarágua.
 Erica Cristina Bueno de Prado Guirro, UFPR, Paraná, Brasil.
 Fabiana Maria Ruiz Lopes Mori, UNIFIL, Paraná, Brasil.
 Fabiano Montiani Ferreira, UFPR, Paraná, Brasil.
 Fernando Gomes Barcellos, UEL, Paraná, Brasil.
 Fernando Weber Rosas, INPA, Amazonas, Brasil.
 Francisco Assis Fonseca de Macedo, UEM, Paraná, Brasil.
 Geane Maciel Pagliosa, UFPR, Paraná, Brasil.
 Gentil Ferreira Gonçalves, UFFS, Paraná, Brasil.
 Gentil Vanini de Moraes, UEM, Paraná, Brasil.
 Geraldo Camilo Alberton, UFPR, Paraná, Brasil.
 Gilberto Alves, UNIPAR, Paraná, Brasil.
 Gilberto Valente Machado, UNIVÉRTIX, Minas Gerais, Brasil.
 Gisele Fernanda Moura, IFPR, Paraná, Brasil.
 Gislaïne Cristina Ferreira da Silva, UNIFIL, Paraná, Brasil.
 Guilherme Obelendere, UFFS, Paraná, Brasil.
 Helena Cristina da Silva de Assis, UFPR, Paraná, Brasil.
 Henrique Ortencio Filho, UEM, Paraná, Brasil.
 Humberto Eustáquio Coelho, UNIUBE, Minas Gerais, Brasil.
 Isabel Cristina da Silva Caetano, UNIPAR, Paraná, Brasil.
 Ivan Deconto, UFPR, Paraná, Brasil.
 João Luis Garcia, UEL, Paraná, Brasil.
 Jorge Daniel Bertero, Universidad del Litoral, Argentina.
 Jorge Luis Tórtora Perez, Universidad Autónoma, México.
 José Daniel Luzes Fedullo, Fundação Parque Zoológico, São Paulo, Brasil.
 José Geraldo de Vargas Junior, UFES, Espírito Santo, Brasil.
 José Jurandir Fagliari, UNESP, São Paulo, Brasil.
 José Ricardo Pachaly, UNIPAR, Paraná, Brasil.
- Juliano Bolson, UNISEP, Paraná, Brasil.
 Jussara Maria Tebet, SEMA, São Paulo, Brasil.
 Jussara Ricardo de Oliveira, UniCesumar, Paraná, Brasil.
 Kelly Cristina da Silva Brabes, UFGD, Mato Grosso do Sul, Brasil.
 Lauro Daniel Vargas Mendez, UEM, Paraná, Brasil.
 Leny Cristina Milléo Costa, PUC-PR, Paraná, Brasil.
 Lisiane de Almeida Martins, UNIPAR, Paraná, Brasil.
 Luciana da Silva Leal, UNIPAR, Paraná, Brasil.
 Luciana Otutumi, UNIPAR, Paraná, Brasil.
 Luciano Seraphim Gasques, UNIPAR, Paraná, Brasil.
 Luimar Carlos Kavinski, UFPR, Paraná, Brasil.
 Luis Paulo Rigolon, CESUMAR, Paraná, Brasil.
 Luiz Ernandes Kozicki, PUC, Paraná, Brasil.
 Luiz Rômulo Alberton, UNIPAR, Paraná, Brasil.
 Manuel Patricio Ghirardi, UBA, Buenos Aires, Argentina.
 Marcelo Beltrão Molento, UFPR, Paraná, Brasil.
 Marcelo Falci Mota, UFFS, Paraná, Brasil.
 Marcelo Suzart de Almeida, UFES, Espírito Santo, Brasil.
 Marco Antônio Gioso, USP, São Paulo, Brasil.
 Maria Angélica Miglino, USP, São Paulo, Brasil.
 Maria Inês Lenz Souza, UFMS, Mato Grosso do Sul, Brasil.
 Maria Luisa Yamada Romanó, Columbia Britânica, Canadá.
 Marshal Costa Leme, UFES, Paraná, Brasil.
 Max Gimenes Ribeiro, UEM, Paraná, Brasil.
 Nádia Regina Pereira Almosny, UFF, Rio de Janeiro, Brasil.
 Natalie Bertelis Merlini, UNESP, Botucatu, São Paulo, Brasil.
 Nei Moreira, UFPR, Paraná, Brasil.
 Neide Mariko Tanaka, UNOPAR, Paraná, Brasil.
 Nelson Barros Colauto, UNIPAR, Paraná, Brasil.
 Newton Poll Ribas, UFPR, Paraná, Brasil.
 Ney Luis Pippi, UFMS, Rio Grande do Sul, Brasil.
 Patrícia Franco Gonçalves Previato do Amaral, UNIPAR, Paraná, Brasil.
 Pedro A. Contreras B. Universidad Austral de Chile, Chile.
 Pedro Ribas Werner, UTP, Paraná, Brasil.
 Peterson Triches Dornbusch, UFPR, Paraná, Brasil.
 Rafael Henrique de Tonissi e Bruschinelli de Góes, UFGD, Mato Grosso do Sul, Brasil.
 Raimundo Alberto Tostes, UFPR, Paraná, Brasil.
 Ranulfo Piau Junior, UNIPAR, Paraná, Brasil.
 Régis Kamimura, UFG, Brasil.
 Renato Souto Severino, UFU, Minas Gerais, Brasil.
 Ricardo Pereira Ribeiro, UEM, Paraná, Brasil.
 Rita de Cássia Lima Ribeiro, UNIPAR, Paraná, Brasil.
 Rosana Marques Silva, UFBA, Bahia, DF, Brasil.
 Rose Meire Costa Brancalhão, UNIOESTE, Paraná, Brasil.
 Sandra Bos Mikich, Paraná, Brasil.
 Tatiane Camacho Mendes, UNIFIL, Paraná, Brasil.
 Théa Mírian Medeiros Machado, UFV, Minas Gerais, Brasil.
 Vanete Thomaz Soccol, UFPR, Paraná, Brasil.
 Wilson Massamitu Furuya, UEPG, Paraná, Brasil.

Revisão Ortográfica e Gramatical

- Português: Profa. Tatiane Henrique Sousa Machado
- Inglês: Profa. Ana Paula Olivero Marques Gomes da Cruz
- Espanhol: Profa. Jorgina Vedoveto Martins

Capa: Desenho da Diretoria Executiva de Gestão da Cultura
 Bibliotecária: Inês Gemelli
 Editoração Eletrônica: Coordenadoria de Editoração e Divulgação Científica

Podrá ser obtido mediante permuta ou assinatura junto à Biblioteca da Universidade Paranaense, de acordo com instruções contidas na última página.

Assinatura anual.....RS 40,00
 Número avulso.....RS 10,00

Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR
 Praça Mascarenhas de Moraes, 4282, 87502-210, Umuarama-PR, Brasil
 Fone: (44) 3621-2812
 arqvvet@unipar.br - http://revistas.unipar.br