



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



RESOLUÇÃO Nº 1.107-COPP/UFMS, DE 6 DE FEVEREIRO DE 2026.

O PRESIDENTE DO CONSELHO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, no uso de suas atribuições legais, e tendo em vista o disposto no art. 57 do Regulamento dos Cursos de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, aprovado pela Resolução nº 1.035, Copp, de 23 de junho de 2025, e considerando o contido no Processo nº 23104.029074/2025-21, resolve, *ad referendum*:

Aprovar a alteração da Estrutura Curricular dos Cursos de Mestrado e Doutorado em Biologia Animal, do Instituto de Biociências, na forma dos Anexos I e II, a esta Resolução.

FABRÍCIO DE OLIVEIRA FRAZÍLIO

ANEXO I – ESTRUTURA CURRICULAR DOS CURSOS DE MESTRADO E DOUTORADO EM BIOLOGIA ANIMAL – INBIO

(Resolução nº 1.107, Copp, de 6 de fevereiro de 2026.)

COMPONENTES CURRICULARES DISCIPLINARES - CCD			
DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	NÍVEL	CH	CRÉDITOS
Comunicação Científica	M/D	45h	3
DISCIPLINAS OPTATIVAS	NÍVEL	CHh	CRÉDITOS
Análise de Dados Univariados	M/D	45h	3
Análises Multidimensionais	M/D	45h	3
Biogeografia	M/D	45h	3
Comportamento Animal	M/D	45h	3
Delineamento Amostral	M/D	45h	3
Ecotoxicologia Aquática	M/D	45h	3
Ensino em Biologia	M/D	30h	2
Estágio em Biologia Animal	M/D	30h	2
Inferência Filogenética com Dados Moleculares	M/D	45h	3
Métodos Filogenéticos Comparativos	M/D	45h	3
Morfologia Comparada de Metazoa	M/D	45h	3
Morfometria Geométrica	M/D	45h	3
Parasitologia Animal	M/D	45h	3
Sistemática Filogenética	M/D	45h	3
Taxonomia Zoológica	M/D	45h	3
Tópicos em Artropodologia	M/D	45h	3
Tópicos em Biologia Animal I	M/D	30h	2
Tópicos em Biologia Animal II	M/D	45h	3
Tópicos em Biologia Animal III	M/D	60h	4
Tópicos em Conservação e Manejo de Fauna	M/D	45h	3
Tópicos em Fisiologia Animal	M/D	45h	3

Tópicos em Herpetologia	M/D	45h	3
Tópicos em Ictiologia	M/D	45h	3
Tópicos em Mastozoologia	M/D	45h	3
Tópicos em Morfofisiologia Tecidual	M/D	45h	3
Tópicos em Ornitologia	M/D	45h	3
COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES - CCND	NÍVEL	CH	CRÉDITOS
Atividades Especiais	M	30h	2
Atividades Especiais	D	60h	4
Estágio de Docência	M/D	-	-
Elaboração e defesa de Dissertação	M	-	-
Elaboração e defesa de Tese	D	-	-
Exame de Qualificação	M/D	-	-

ANEXO II – EMENTA DAS DISCIPLINAS DOS CURSOS DE MESTRADO E DOUTORADO EM
BIOLOGIA ANIMAL – INBIO.

(Resolução nº 1.107, Copp, de 6 de fevereiro de 2026.)

Componentes Curriculares Disciplinares – CCDs

. **Análise de Dados Univariados:** distribuições de probabilidade. Distribuição normal, Gamma, Binomial, Poisson, Binomial negativa. Teoria de decisão estatística. Teste de hipótese. Hipótese nula e Erro Tipo I e II. Como codificar fatores em matrizes design. Modelos lineares generalizados e de efeito misto; estratégias de modelagem de dados com zeros inflados, e dados ordinais. Correlação de Pearson e Spearman.

. **Análises Multidimensionais:** técnicas de agrupamento, e ordenação restrita e irrestritas e análise de relações entre dois conjuntos de dados multidimensionais.

. **Biogeografia:** padrões e processos biogeográficos em diferentes escalas espaciais e temporais com ênfase nos três principais processos (especiação, dispersão e extinção) e como eles interagem para produzir os padrões biogeográficos atuais. Biogeografia da conservação e planejamento sistemático.

. **Comportamento Animal:** áreas de Estudo do Comportamento: Etologia, Psicologia Comparada, Ecologia comportamental e Sociobiologia. As quatro questões abordadas pela Etologia: causa, função, ontogênese e filogênese. Definição do Comportamento Social. Por que algumas espécies são sociais? Comportamentos afiliativos; Comportamentos lúdicos: custos imediatos versus benefícios retardados. Comportamentos agonísticos: agressões intra e intergrupais e interindividuais. Comportamento Reprodutivo e Investimento Parental. A inteligência social dos primatas. Da comunicação dos primatas não humanos à linguagem humana.

. **Comunicação Científica:** elaboração de projetos. Organização de dados e relatórios. Construção das tabelas e figuras. Prática de redação de trabalhos científicos. Pesquisa Bibliográfica. Como submeter e publicar artigos em periódicos científicos. Metodologia para escrever manuscritos a serem submetidos para publicação. Revisão por pares. Comunicação oral e visual. Mídias e divulgação científica.

. **Delineamento Amostral:** teoria elementar da amostragem. Formulação de perguntas, hipóteses científicas e predições. Tipos de desenhos amostrais para estudos observacionais e experimentais: amostragem aleatória, estratificada, sistemática, desenho em bloco, *Split-plot*, desenho aninhado, medidas repetidas. Independência amostral e principais fontes de pseudoreplicação em biologia. Diferença entre estudos observacionais e experimentais; variáveis de confundimento. Tipos de variáveis e análise exploratória de dados. Organização

de dados quantitativos. Medidas de Tendência Central (Média, Mediana, Moda e Outras Medidas), Medidas de variância: Desvio e erro Padrão.

. **Ecotoxicologia Aquática:** ecotoxicologia: conceitos básicos, distribuição, bioacumulação e biomagnificação de poluentes no meio aquático. Biomarcadores e bioindicadores: conceitos e visão histórica. Testes de toxicidade, bioensaios e monitoramento ambiental. Acúmulo, biotransformação e excreção de xenobióticos. Efeitos sistêmicos do estresse por agroquímicos nos organismos aquáticos. Respostas orgânicas gerais hematológicas e teciduais. Genotoxicidade e mutagênese ambiental. Análise do risco e do potencial de agentes químicos para o meio aquático.

. **Ensino em Biologia:** práticas de ensino-aprendizagem. Aspectos teóricos e práticos do ensino. Técnicas de aprendizagem ativa aplicadas à biologia animal. Roteiros de aula. Elaboração de aulas práticas.

. **Estágio em Biologia Animal:** estágio não obrigatório para os alunos de mestrado e de doutorado em que são desenvolvidas atividades em diferentes disciplinas do curso de graduação Ciências Biológicas na Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul ou na instituição de seu orientador, com a colaboração dos docentes responsáveis pelas disciplinas e supervisão dos respectivos orientadores, conforme a área de pesquisa e interesse do aluno de Mestrado.

. **Inferência Filogenética com Dados Moleculares:** técnicas de biologia molecular e de bioinformática aplicadas ao estudo de filogenias. Alinhamento, métodos e modelos para análises filogenéticas. Método da máxima parcimônia. Método da máxima verossimilhança. Inferência bayesiana de filogenias. Métodos filogenéticos aplicados à filogeografia.

. **Métodos Filogenéticos Comparativos:** delineamento de estudos comparativos; Modelos de evolução de atributos quantitativos e discretos; evolução correlacionada e estimativa de estados ancestrais; PGLS, métodos para estimar taxa de evolução de atributos; Métodos para detectar convergência fenotípica; Mensuração e teste de sinal filogenético.

. **Morfologia Comparada de Metazoa:** histórico evolutivo e adaptativo de sistemas em Metazoa. Perspectiva filogenética comparada da morfologia, adaptação e fisiologia dos Metazoa.

. **Morfometria Geométrica:** introdução à morfometria geométrica. Espaço de forma e espaço Euclidiano. Métodos de superimposição e reprojeção: Análise Generalizada de Procrustes. Análises de ordenação: Análise de Componentes Principais. Testando hipóteses com forma: diferenças entre grupos e covariação da forma. Análise de curvas utilizando semi- landmarks. Alometria. Assimetria. Testando hipóteses em Integração e modularidade. Imputação de dados faltantes. Disparidade morfológica.

. **Parasitologia Animal:** conceitos de Parasitologia; associação entre os seres vivos; graus e modalidades de parasitismo; propagação dos parasitos; hospedeiros intermediários e definitivos. Coevolução parasito-hospedeiro. Introdução à ecologia parasitária. Técnicas de coleta e preparação de parasitos para identificação, estudos taxonômicos e quantitativos.

. **Sistemática Filogenética:** histórico: sistemática evolutiva, fenética e cladística; caracteres: tipos, homologia, codificação; reconstrução de filogenias: parcimônia, máxima verossimilhança, otimização ACCTRAN e DELTRAN, índices e estatísticas, árvores de consenso, aproximações sucessivas e pesos implícitos; programas de computador para análise filogenética: PAUP, Hennig86, PHYLIP, MacClade e outros; aplicações: coevolução, biogeografia cladística, estudos comparativos; filogenias e classificação formal.

. **Taxonomia Zoológica:** estudo das escolas taxonômicas. Interpretação das principais regras e recomendações da última edição do Código Internacional de Nomenclatura Zoológica. Levantamentos bibliográficos e tipos de publicações zoológicas. Estudos de casos e avaliação crítica de trabalhos científicos envolvendo taxonomia animal. Estudos de coleções zoológicas.

- . **Tópicos em Artropodologia:** conteúdo variável abrangendo temas importantes para a formação global do estudante sobre Arthropoda.
- . **Tópicos em Biologia Animal I:** disciplina de oferecimento não regular, ministrada por professores visitantes ou da própria Instituição, concentrada ou não. Conteúdo variável abrangendo temas importantes para a formação global do estudante, não abordados nas disciplinas regulares oferecidas na UFMS.
- . **Tópicos em Biologia Animal II:** disciplina de oferecimento não regular, ministrada por professores visitantes ou da própria Instituição, concentrada ou não. Conteúdo variável abrangendo temas importantes para a formação global do estudante, não abordados nas disciplinas regulares oferecidas na UFMS.
- . **Tópicos em Biologia Animal III:** disciplina de oferecimento não regular, ministrada por professores visitantes ou da própria Instituição, concentrada ou não. Conteúdo variável abrangendo temas importantes para a formação global do estudante, não abordados nas disciplinas regulares oferecidas na UFMS.
- . **Tópicos em Conservação e Manejo de Fauna:** conteúdo variável abrangendo temas importantes para a formação global do estudante sobre Ecologia.
- . **Tópicos em Fisiologia Animal:** morfofisiologia comparativa dos sistemas: Muscular, Respiratório, Circulatório, Digestivo, Excretor/Osmorregulador, Nervoso, Sensorial e Endócrino dos animais. Leitura crítica de artigos envolvendo o estudo da fisiologia animal.
- . **Tópicos em Herpetologia:** conteúdo variável abrangendo temas importantes para a formação global do estudante sobre Herpetologia.
- . **Tópicos em Ictiologia:** conteúdo variável abrangendo temas importantes para a formação global do estudante sobre Ictiologia.
- . **Tópicos em Mastozoologia:** conteúdo variável abrangendo temas importantes para a formação global do estudante sobre Mastozoologia.
- . **Tópicos em Morfofisiologia Tecidual:** organização estrutural e funcional dos tecidos básicos de vertebrados. Componentes da matriz extracelular e suas interações. Organização dos órgãos e sistemas do organismo animal.
- . **Tópicos em Ornitologia:** conteúdo variável abrangendo temas importantes para a formação global do estudante sobre a Ornitologia.

NOTA
MÁXIMA
NO MEC

UFMS
É 10!!!



Documento assinado eletronicamente por **Fabricio de Oliveira Frazilio, Presidente de Conselho**, em 09/02/2026, às 09:40, conforme horário oficial de Mato Grosso do Sul, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufms.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6213429** e o código CRC **5FBA1BE7**.

CONSELHO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Av Costa e Silva, s/nº - Cidade Universitária

