RESOLUÇÃO Nº 1.267-CAS/INBIO/UFMS, DE 25 DE NOVEMBRO DE 2025.

A PRESIDENTE DO CONSELHO DE INSTITUTO DO INSTITUTO DE BIOCIÊNCIAS da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, no uso da atribuição que lhe confere o art. 10, *caput*, inciso III, do Regimento Geral da UFMS, e na Resolução nº 430, Cograd, de 16 de dezembro de 2021, resolve, *ad referendum*:

Manifestar-se favorável à aprovação da alteração do Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas - Bacharelado, na forma do Anexo a esta Resolução.

CARLA CARDOZO PINTO DE ARRUDA

NOTA MÁXIMA NO MEC
UFMS É 10!!!
sei! assinatura eletrônica

Documento assinado eletronicamente por **Carla Cardozo Pinto de Arruda**, **Presidente de Conselho**, em 25/11/2025, às 17:11, 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 **6061958** e o código CRC **8A899264**.

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg. 1472

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

1.1. Denominação do Curso: Ciências Biológicas - Bacharelado

1.2. Código E-mec: 315831

1.3. Habilitação:

1.4. Grau Acadêmico Conferido: Bacharelado

1.5. Modalidade de Ensino: Presencial

1.6. Regime de Matrícula: Semestral

1.7. Tempo de Duração (em semestres):

a) Proposto para Integralização Curricular: 8 Semestres

b) Mínimo CNE: 8 Semestres

c) Máximo UFMS: 12 Semestres

1.8. Carga Horária Mínima (em horas):

a) Mínima CNE: 3200 Horas

b) Mínima UFMS: 3290 Horas

1.9. Número de Vagas Ofertadas por Ingresso: 50 vagas para o curso 2701;

1.10. Número de Entradas: 1

1.11. Turno de Funcionamento: Matutino, Vespertino e Sábado pela manhã para o curso 2701;

1.12. Local de Funcionamento:

1.12.1. Unidade de Administração Setorial de Lotação: INSTITUTO DE BIOCIÊNCIAS

1.12.2. Endereço da Unidade de Administração Setorial de Lotação do Curso: Av. Costa e Silva s/n, 79070-900, Campo Grande, MS

1.13. Forma de ingresso: As Formas de Ingresso nos Cursos de Graduação da UFMS são regidas pela Resolução n° 430, Cograd, de 16 de dezembro de 2021; Capítulo VI, Art. 18: O ingresso nos cursos de graduação da UFMS ocorre por meio de: I - Sistema de Seleção Unificada (Sisu); II - Vestibular; III - Programa de Avaliação Seriada Seletiva (Passe); IV - seleção para Vagas Remanescentes; V - portadores de visto de refugiado, visto humanitário ou visto de reunião familiar; VI - reingresso; VII - portadores de diploma de Curso de Graduação; VIII - transferência externa; IX - movimentação interna de estudantes regulares da UFMS; X - permuta interna entre estudantes regulares da UFMS; e XI - convênios ou outros instrumentos jurídicos de mesma natureza, firmados com outros países e/ou órgãos do Governo Federal; XII - matrícula cortesia; XIII - transferência compulsória; XIV - mobilidade acadêmica; e XV - complementação de estudos no processo de revalidação de diploma. Ainda, poderão ser estabelecidos outros critérios e

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1473

procedimentos para ingresso nos Cursos de Graduação por meio de Programas Especiais ou outros atos normativos.

3. CONTEXTUALIZAÇÃO

3.2. HISTÓRICO DA UNIDADE DA ADMINISTRAÇÃO SETORIAL DE LOTAÇÃO DO CURSO (PRESENCIAIS) OU DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA UFMS (CURSOS A DISTÂNCIA)

O Instituto de Biociências (INBIO) foi criado como Unidade da Administração Setorial no ano de 2017, como resultado da subdivisão do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS). A reestruturação do CCBS foi elaborada por uma Comissão composta por representantes de todos os setores do CCBS (Coordenadores dos cursos de Graduação, Pós-Graduação e Residência, representantes dos Técnicos-Administrativos, Unidades Técnicas, Coordenações Administrativas e de Gestão Acadêmica, Secretaria Acadêmica e representante das Áreas Básicas) instituída pelas Instruções de Serviço n° 9/2017 e n° 15/2017.

A comissão de reorganização do CCBS iniciou suas atividades baseada em um projeto anterior, do ano de 2013. Os trabalhos da Comissão foram respaldados pelas resoluções: Resolução COUN n° 47/2011, n° 3/2017 e Resolução CD n° 9/2017, as quais regulamentam e definem orientações referentes à elaboração de Unidades da Administração Setorial da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Após diversas reuniões da comissão ficou acordada a Divisão do CCBS em três Unidades da Administração Setorial: INBIO, INISA e FACFAN (Resoluções COUN n° 21/2017, n° 22/20107 e n° 23/2017).

O INBIO oferece dois cursos de Graduação: Ciências Biológicas – Bacharelado, Ciências Biológicas – Licenciatura; e quatro Programas de Pós-Graduação com os cursos de mestrado e doutorado: Biologia Animal, Biologia Vegetal, Bioquímica e Biologia Molecular, e Ecologia e Conservação.

O corpo docente do INBIO é composto por 90 docentes (83 efetivos e 6 visitantes), dos quais 89 possuem titulação de Doutor e um com a titulação de Mestre. Além de ofertarem disciplinas para os cursos de Graduação e Pós-Graduação da unidade, os docentes do INBIO também ofertam disciplinas para outras Unidades da Administração Setorial da UFMS, como FACFAN, FAMED, FAMEZ, FAODO, INISA, entre outras.

O Instituto está distribuído em 24 setores (Análises Bioquímicas Qualitativas; Análises Bioquímicas Quantitativas; Anatomia dos Animais Domésticos; Anatomia dos Animais Silvestres; Anatomia Humana; Apoio Técnico; Avaliação da Poluição e Restauração Ambiental; Biologia Evolutiva e Molecular; Biologia Molecular; Biofisiofarmacologia; Botânica; Captura de Imagens; Ecologia; Embriologia, Biologia Celular e Génética; Histologia; Imunologia; Microbiologia; Parasitologia Animal; Parasitologia Humana; Patologia; Prática de Ensino; Química Orgânica e Biológica; e, Zoologia) e cinco unidades técnicas de apoio (Unidade de Apoio Acadêmico, Unidade de Apoio à Pós-Graduação, Coleção Zoológica - ZUFMS, Herbário CGMS e Micoteca).

3.3. HISTÓRICO DO CURSO

O Curso de graduação em Ciências Biológicas teve sua origem com a modalidade de Licenciatura e foi criado na década de 1980, autorizado pela Portaria RTR/UFMS N° 91 – A, de 20.10.1980 e reconhecido pela Portaria MEC N° 154, de 17.04.1984 – DOU: 24.04.1984). De cunho generalista, foi o primeiro curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da UFMS e no Estado de Mato Grosso do Sul. Desde o início, contou com professores com Mestrado ou Doutorado, com sólida formação para o desenvolvimento de pesquisa, ensino e extensão de qualidade. O grupo de professores, em sua maioria biólogos das áreas de Genética e Morfologia (Embriologia), trabalhava com a formação do ciclo básico dos cursos de

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1474

Medicina, Medicina Veterinária, Farmácia e Odontologia. Professores da área de Botânica, Ecologia e Zoologia ampliaram o corpo docente e houve, logo no início, um enfoque para questões relacionadas à Ecologia e Conservação. Com isso, o Curso acompanhou um movimento mundial a respeito da conservação dos recursos naturais e do papel do biólogo educador frente à sociedade.

Quando da criação do Curso de Ciências Biológicas, o grupo de professores do núcleo básico das Ciências Biológicas pertencia a um único departamento - Departamento de Morfofisiológica/DMF – do mesmo centro, e iniciaram um curso de graduação em Ciências Biológicas/Licenciatura Plena que funcionava no período noturno. Em 1991 foi criado o Departamento de Biologia/DBI, constituído pelo grupo de professores que iniciaram o curso de Licenciatura Plena. Em 1995, o DBI propôs a alteração do turno de funcionamento do curso de Licenciatura Plena para o período diurno, e criou também a modalidade de Bacharelado. Em decorrência da obrigatoriedade de reestruturação de todos os cursos de Licenciatura proposta pela Resolução no 02/2002, CNE/CP, em 2003 o então Colegiado de Curso solicitou a suspensão do vestibular para a modalidade de Licenciatura e passou suas 25 (vinte e cinco) vagas para modalidade de Bacharelado. Isso ocorreu porque na época não houve tempo suficiente para desenvolver um Projeto Pedagógico de qualidade respeitando todas as exigências da referida Resolução, que impôs profundas mudanças na estrutura curricular da modalidade Licenciatura. A partir de 2005, motivados pelo interesse coletivo (docentes, discentes e comunidade), iniciou-se novos debates para que o Curso de Licenciatura fosse reativado. Optou-se então pela redistribuição das 50 vagas para dois cursos de Ciências Biológicas: um de Bacharelado e outro de Licenciatura com 25 vagas.

Em 2000, o Curso passou pela Avaliação das Condições de Ofertas de Curso, obtendo os seguintes conceitos, por item de avaliação: a) Corpo docente: “Bom”; b) Organização Didática Pedagógica: “muito bom”; e c) Instalação: “muito bom”. Na avaliação Nacional de Curso (ENC), nos anos de 2000, 2001 e 2002, o Curso recebeu conceito “b” por três anos consecutivos e 2003 recebeu conceito “a”. No exame de Desempenho dos Estudantes (ENADE 2005 e 2017) o Curso recebeu a avaliação “4”. Em 2024, o Curso passou pelo processo de renovação de reconhecimento, quando recebeu a visita in loco do MEC e obteve nota máxima "5".

Todos os docentes do Instituto de Biociências vinculados ao Curso têm participação efetiva na docência, em projetos de pesquisa, ensino e/ou extensão, orientação em monitoria, iniciação científica, monografia de conclusão de curso e orientação de estágio entre outras atribuições, especificamente voltados à formação do biólogo. Além disso, é comum a participação de professores visitantes, voluntários, bolsistas DCR/CNPq, PRODOC/CNPq, que auxiliam na docência e em projetos de pesquisa, orientação de estágios, monografias e projetos de ensino e extensão.

No Curso de Ciências Biológicas - Bacharelado os conhecimentos sobre os seres vivos e seus ambientes são estudados nos vários níveis de organização, com uma abordagem integradora. O enfoque dado tem sido no estudo das espécies vegetais, animais e nos microrganismos dos Biomas que ocorrem em Mato Grosso do Sul: o Pantanal e áreas limítrofes, o Planalto da Bodoquena, áreas de Cerrado e de Mata Atlântica. O Curso aborda também a Biologia Humana. Há conexão entre o Curso de graduação em Ciências Biológicas e os 04 programas de Pós-Graduação do INBIO, uma vez que os pós-graduandos desenvolvem seus estágios-docência na graduação, coorientam Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) e/ou participam como membros das bancas examinadoras. Soma-se a isso o desenvolvimento das linhas de pesquisa voltadas para a Planície do Pantanal (tendo como apoio a BEP – Base de Estudos do Pantanal) e para o Cerrado nas suas diversas fisionomias, havendo uma inovação constante nos conhecimentos específicos relacionados a essas áreas. Ao longo da existência do atual Curso de Ciências Biológicas-Bacharelado do INBIO, tem sido oferecida aos acadêmicos a possibilidade de participação formal em um conjunto regular de atividades acadêmicas, tais como

Colegiado de Curso do Curso de Ciências Biológicas - Bacharelado
Av. Costa e Silva s/n, 79070-900, Campo Grande, MS , Fone: (67)3345-7000,
79000-000 Campo Grande - MS / https://www.ufms.br e-mail: cbioba.inbio@ufms.br

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg. 1475

projetos de extensão, projetos de ensino e projetos de pesquisa (programas vinculados às Pró-Reitorias da UFMS), iniciação científica (vinculada ao programa do CNPq), monitoria de ensino de graduação e estágio voluntário não obrigatório.

Em março de 2008, o Curso aderiu ao Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni), proposto pelo Governo Federal, oferecendo um aumento em 20% no número de vagas para cada curso, ou seja, o curso de Ciências Biológicas - Bacharelado passou a ofertar 50 vagas para ingressantes.

Atualmente o Curso conta com 51 disciplinas obrigatórias para formação do Biólogo e outras 65 disciplinas optativas complementares.

5. CONCEPÇÃO DO CURSO

5.6. METODOLOGIAS DE ENSINO

A Metodologia de Ensino está apoiada nos seguintes pontos principais:

METODOLOGIAS GERAIS:

O Currículo do Curso de Ciências Biológicas oferece disciplinas de conteúdo específico das Ciências Biológicas e disciplinas que discutem o Homem em seus múltiplos aspectos do desenvolvimento. O ensino está organizado a partir de metodologias que favorecem atividades de ensino coletivo, de ensino individualizado e de ensino socializado.

Para o desenvolvimento destas metodologias, destacam-se as seguintes atividades: exposições didáticas, leituras comentadas, pesquisas experimentais, aulas práticas (de laboratório e de campo), excursões, pesquisas didáticas, visitas técnicas, trabalhos de equipes e outros.

O desenvolvimento de projetos interdisciplinares envolve outros cursos da Universidade e a capacitação dos alunos para desenvolver trabalhos em equipe.

Trabalhos de natureza científica são valorizados, estimulando os acadêmicos a vivenciar todas as etapas do método científico.

METODOLOGIA S PARA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Metodologias mais adequadas a estudantes com deficiência, altas habilidades ou superdotação e transtornos globais do desenvolvimento, em especial o transtorno do Espectro Autista, poderão ser aplicadas, com o apoio da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PROAES).

ORGANIZAÇÃO DA MATRIZ CURRICULAR

Os conteúdos de formação básica: Biologia Celular, Embriologia, Histologia, Genética Geral e Genética Molecular, Biologia Molecular, Bioquímica I e II, Evolução, Microbiologia, Morfologia Vegetal, Anatomia Vegetal, Sistemática de Criptógamas, Biologia e Sistemática de Fanerógamas I e II, Organismos Procariotos e Protistas, Invertebrados I e II, Biossistemática, Deuterostomados I e II, Imunologia, Fisiologia Vegetal, Ecologia das Interações e Comunidades, Ecologia de Ecossistemas, Ecologia de Organismos e Populações serão oferecidos nos três primeiros anos. Os conteúdos relativos às áreas de Ciências Exatas (Química Geral, Química Orgânica, Química Geral e Orgânica Experimental, Biofísica, Matemática e Bioestatística Aplicada), assim como as disciplinas das Ciências da Terra (Geologia e Paleontologia), estão concentrados, em sua maioria, no primeiro ano do Curso. Os conteúdos de Biologia Instrumental serão oferecidos no primeiro ano do Curso.

Os conteúdos referentes aos Fundamentos Filosóficos e Sociais serão oferecidos de forma interdisciplinar, em que o acadêmico tenha a oportunidade de estabelecer uma conexão entre as Ciências Biológicas e as Ciências Sociais. Os conteúdos de Epistemologia serão ministrados juntamente com os conteúdos de Biossistemática e em disciplinas optativas da matriz curricular. De maneira semelhante, os conteúdos de Filosofia da Ciência e Bioética serão ministrados juntamente com os conteúdos de Biologia Instrumental e Metodologia Científica, logo

Colegiado de Curso do Curso de Ciências Biológicas - Bacharelado
Av. Costa e Silva s/n, 79070-900, Campo Grande, MS , Fone: (67)3345-7000,
79000-000 Campo Grande - MS / https://www.ufms.br e-mail: cbioba.inbio@ufms.br

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1476

no início do Curso. A distribuição dos conteúdos nos semestres iniciais visa permitir que o acadêmico tenha contato gradual e articulado com os conteúdos de formação básica.

Esses conteúdos, distribuídos em disciplinas obrigatórias ao longo dos primeiros anos denomina-se Núcleo Comum (Eixo). Todos os acadêmicos cursam estas disciplinas que lhes permitem uma visão integrada das Ciências Biológicas, generalista. Porém, com o conhecimento científico aplicado, com fundamentação teórica e prática adequada ao seu desenvolvimento. Com a diversidade e níveis de organização e funcionamento dos seres vivos e para suas relações filogenéticas e evolutivas, bem como para as distribuições e ações no meio em que vivem.

Conteúdos de formação específica também serão abordados nas disciplinas optativas, as quais serão predominantemente cursadas a partir do 5° semestre do Curso. Para tanto, o acadêmico deverá completar uma carga horária de 270 horas, no mínimo, em disciplinas optativas que incluem temas relacionados a Biodiversidade, Biotecnologia e Saúde, Ecologia e Gestão Socioambiental. Para integralizar o curso, o estudante deverá cursar, no mínimo, 225 horas em componentes curriculares optativos constantes neste PPC, e, adicionalmente, no mínimo 45 horas em componentes curriculares da área das Ciências Biológicas ou áreas afins.

O Estágio Obrigatório curricular será sempre ofertado no último semestre e visa propiciar a experiência em diferentes empresas, laboratórios e institutos de pesquisa, dos Setores Público e/ou Privado.

Os conteúdos da formação básica e específica relacionados às Ciências Biológicas a serem ministrados devem incluir aulas teóricas e práticas (laboratório e campo), com pelo menos 20% de aulas práticas em relação à carga-horária total do Curso.

As aulas práticas desenvolvidas no campo devem ser previstas com antecedência no Plano de Ensino. A UFMS disponibiliza recursos financeiros para aulas de campo por meio de editais semestrais publicados pela Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD)..

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) será desenvolvido individualmente pelo acadêmico, sob orientação de um professor, seguindo normas específicas aprovadas pela Universidade. O acadêmico deverá cadastrar o início do TCC no SISCAD-CCND assim que tiver concluído 80% do curso. Os conteúdos referentes à Metodologia Científica servirão de base para que o acadêmico elabore seu TCC, utilizando método científico e seguindo procedimentos éticos, de forma a realizar adequadamente uma revisão bibliográfica robusta e a escrita de sua monografia, com a devida divulgação de seu trabalho em periódicos científicos.

OFERTA DE DISCIPLINAS À DISTÂNCIA EM CURSOS PRESENCIAIS

Seguindo a prerrogativa do Decreto nº 12.456/2025, da Portaria MEC nº 378/2025 e nº 506/2025, que estabelecem as diretrizes e procedimentos sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância (EaD) em cursos de graduação presenciais, os componentes curriculares do Curso poderão ter carga horária parcial ou total na modalidade a distância, observado o limite de CH previsto no Decreto nº 12.456/2025 e demais normativas institucionais, mantendo no mínimo 70% da carga horária em atividades presenciais e no máximo 30% em EaD.

As componentes curriculares serão ministradas por profissionais capacitados, com formação específica, com material didático validado, com metodologias inovadoras e uso integrado de tecnologias digitais. O plano de ensino deverá prever a distribuição clara da carga horária entre atividades presenciais, síncronas mediadas e assíncronas, bem como as metodologias, objetivos, materiais, formas de mediação/tutoria e critérios de avaliação.

As atividades síncronas mediadas observarão a definição legal: grupos de até 70 estudantes por docente ou mediador pedagógico, com controle de frequência. As unidades curriculares com oferta parcial ou total em EaD terão duração mínima de 10 semanas e incluirão pelo menos uma avaliação de aprendizagem presencial. As avaliações presenciais e as provas optativas não integram o cômputo da carga

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1477

presencial do curso.

A oferta EaD será conduzida por docentes devidamente credenciados e capacitados pela UFMS e com material didático validado pela Equipe Multidisciplinar de Validação de Material Didático. A mediação pedagógica poderá contar, além do docente ministrante, com mediadores pedagógicos com formação adequada, preferencialmente em nível de pós-graduação e apoio de tutores para tarefas administrativas, sem funções de mediação pedagógica. A composição das equipes será compatível com o número de estudantes e com os critérios de avaliação externa.

O desenvolvimento das atividades ocorrerá prioritariamente no Ambiente Virtual de Aprendizagem da UFMS (AVA UFMS) e em ferramentas institucionais acessíveis, que centralizam conteúdos, atividades, interações e registros acadêmicos, assegurando acessibilidade e acompanhamento do percurso formativo.

Os conteúdos programáticos previstos na ementa são organizados no AVA UFMS, com materiais didáticos digitais, atividades a distância, síncronas e assíncronas, que visam o atendimento dos objetivos de aprendizagem previstos no plano de ensino.

A avaliação da aprendizagem considerará a natureza das atividades presenciais e a distância, adotará instrumentos coerentes com os objetivos da disciplina e identificação segura do estudante nas avaliações presenciais, em conformidade com as normas institucionais e o novo marco regulatório.

A UFMS, por meio da Agead e das instâncias acadêmicas, manterá processos de capacitação docente, credenciamento específico para EaD e monitoramento contínuo do AVA e da atuação de mediação, visando aperfeiçoamento permanente das ofertas.

7. CURRÍCULO

7.1. MATRIZ CURRICULAR DO CURSO

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
CONTEÚDOS BÁSICOS	
Anatomia Vegetal	60
Avaliação de Impacto Ambiental	30
Biodiversidade de Fungos	45
Bioestatística Aplicada	60
Biofísica	45
Biologia Celular	75
Biologia Instrumental	45
Biologia Molecular	45
Biologia e Sistemática de Fanerógamas I	45
Biologia e Sistemática de Fanerógamas II	45
Bioquímica I	45
Bioquímica II	45
Biossistemática	30
Biotecnologia	45
Deuterostomados I	75
Deuterostomados II	75

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1478

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
CONTEÚDOS BÁSICOS	
Ecologia das Interações e Comunidades	60
Ecologia de Campo	60
Ecologia de Ecossistemas	60
Ecologia de Organismos e Populações	45
Embriologia	60
Evolução	60
Fisiologia Animal Comparada	75
Fisiologia Vegetal	75
Genética Geral	60
Genética Molecular	45
Geologia	45
Gestão Ambiental	45
Histologia	60
Imunologia	45
Invertebrados I	60
Invertebrados II	60
Leitura e Produção de Texto	30
Matemática	60
Microbiologia	45
Morfologia Vegetal	60
Organismos Procariotos e Protistas	45
Paleontologia	45
Química Geral	30
Química Geral e Orgânica Experimental	30
Química Orgânica	30
Restauração Ambiental	30
Sistemática de Criptógamas	45
CONTEÚDOS ESPECÍFICOS	
Biogeografia	30
Biologia da Conservação	45
Educação Ambiental	60
Estágio Obrigatório	360
Gestão de Pessoas e Mudança Organizacional	60
Metodologia Científica	30
Parasitologia	45
Práticas de Extensão em Pesquisa, Empreendedorismo e Inovação em Biologia	60

Colegiado de Curso do Curso de Ciências Biológicas - Bacharelado
Av. Costa e Silva s/n, 79070-900, Campo Grande, MS , Fone: (67)3345-7000,
79000-000 Campo Grande - MS / https://www.ufms.br e-mail: cbioba.inbio@ufms.br
26/11/2025
Nº 8681
Pg. 1479

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
COMPONENTES CURRICULARES INSTITUCIONAIS DE FORMAÇÃO CIDADÃ	
Para integralizar o Curso, o estudante deverá cursar o rol de disciplinas a seguir:	
Empreendedorismo e Inovação	30
Inteligência Artificial: Fundamentos e Práticas	30
Vida, Cidadania e Sustentabilidade	30
COMPLEMENTARES OPTATIVAS	
Para integralizar o curso, o estudante deverá cursar, no mínimo, 225 horas em componentes curriculares optativos constantes neste PPC, e, adicionalmente, no mínimo 45 horas em componentes curriculares da área das Ciências Biológicas ou áreas afins.	
Anatomia Comparada dos Vertebrados	30
Anatomia Ecológica	45
Anatomia Geral e Humana	45
Bioinformática	45
Biologia Reprodutiva de Angiospermas	45
Biologia de Peixes de Água Doce	45
Biomarcadores em Peixes	45
Biossegurança	45
Bioética	45
Citogenética Geral	45
Comunicação Científica em Biodiversidade	45
Doenças Endêmicas e de Vigilância em Saúde Pública no Brasil	45
Doenças Tropicais Negligenciadas e suas Implicações na Saúde Pública	45
Ecologia Molecular	45
Ecologia Urbana	45
Ecologia de Interações	45
Ecologia do Fogo	45
Ensaios Biológicos Aplicados à Pesquisa de Novos Fármacos	45
Estatística Ecológica	45
Estresse e Adaptações em Plantas	45
Estruturas Secretoras em Plantas Vasculares	45
Estudo de Libras	45
Etnobiologia	45
Etnobotânica	45
Exercícios de Determinação de Vertebrados	45
Extensão em Ciências Biológicas I	60
Extensão em Ciências Biológicas II	60
Fisiologia Geral e Humana	45
Fundamentos de Agroecologia	45
Fundamentos de Modelagem Matemática em Ecologia e Evolução	45
Genética Humana	45

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1480

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
COMPLEMENTARES OPTATIVAS	
Para integralizar o curso, o estudante deverá cursar, no mínimo, 225 horas em componentes curriculares optativos constantes neste PPC, e, adicionalmente, no mínimo 45 horas em componentes curriculares da área das Ciências Biológicas ou áreas afins.	
Herpetofauna Regional	45
Histologia dos Sistemas	60
História da Biologia	45
Horticultura Orgânica	45
Ictiofauna Regional	45
Introdução à Anatomia da Madeira	45
Introdução à Etologia	45
Introdução à Ornitologia	45
Legislação Ambiental e do Profissional Biólogo	45
Limnologia	45
Linguagem de Programação Estatística para Biologia	45
Manejo de Coleções Biológicas	45
Mastofauna Regional	45
Microbiologia Ambiental	45
Microbiologia Médica	45
Mudanças Climáticas	45
Parasitologia Humana	45
Poluição Ambiental	30
Propagação de Plantas	45
Taxonomia Integrativa Zoológica	30
Toxinologia Básica	45
Tópicos Especiais em Biodiversidade I	30
Tópicos Especiais em Biodiversidade II	60
Tópicos Especiais em Biotecnologia e Saúde I	30
Tópicos Especiais em Biotecnologia e Saúde II	60
Tópicos Especiais em Ciências Biológicas I	30
Tópicos Especiais em Ciências Biológicas II	30
Tópicos Especiais em Ciências Biológicas III	30
Tópicos Especiais em Ciências Biológicas IV	45
Tópicos Especiais em Ciências Biológicas V	45
Tópicos Especiais em Ciências Biológicas VI	45
Vigilância em Saúde Pública	45

COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES	CH
(ACS-ND) Atividades Complementares (OBR)	25
(AEX-ND) Atividades de Extensão (OPT)	320

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1481

COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES	CH
(AOE-ND) Atividades Orientadas de Ensino (OPT)	200
(Enade) Exame Nacional de Desempenho (OBR)	
(TCC-ND) Trabalho de Conclusão de Curso (OBR)	40

Para integralização do Curso, o estudante deverá cursar, no mínimo, dez por cento da carga horária total do Curso em atividades de extensão, de forma articulada com o ensino, em componentes curriculares disciplinares e/ou não disciplinares, definidos na oferta por período letivo e registrado a cada oferta.
As Componentes Curriculares Disciplinares do Curso poderão ser cumpridas total ou parcialmente na modalidade a distância definidas na oferta, observando o percentual máximo definido nas normativas vigentes.

COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES	Definições Específicas
(ACS-ND) Atividades Complementares (OBR)	A Tabela de Pontuação das Atividades Complementares poderá ser consultada em https://boletimoficial.ufms.br/bse/publicacao?id=481502
(AEX-ND) Atividades de Extensão (OPT)	
(AOE-ND) Atividades Orientadas de Ensino (OPT)	
(Enade) Exame Nacional de Desempenho (OBR)	
(TCC-ND) Trabalho de Conclusão de Curso (OBR)	O Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser realizado de forma individual.

7.2. QUADRO DE SEMESTRALIZAÇÃO

ANO DE IMPLANTAÇÃO: A partir de 2026-1

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
1º Semestre						
Biologia Celular	75					75
Biologia Instrumental	30	15				45
Biossistemática	30					30
Geologia	45					45
Metodologia Científica	30					30
Morfologia Vegetal	30	30				60
Química Geral	30					30
SUBTOTAL	270	45	0	0	0	315
2º Semestre						
Anatomia Vegetal	30	30				60

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg. 1482

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
2º Semestre						
Biofísica	30	15				45
Histologia	30	30				60
Matemática	60					60
Organismos Procariotos e Protistas	30	15				45
Paleontologia	45					45
Química Geral e Orgânica Experimental		30				30
Química Orgânica	30					30
SUBTOTAL	255	120	0	0	0	375
3º Semestre						
Biodiversidade de Fungos	15	30				45
Bioestatística Aplicada	60					60
Bioquímica I	30	15				45
Embriologia	30	30				60
Genética Geral	30	30				60
Invertebrados I	30	30				60
Leitura e Produção de Texto	30					30
SUBTOTAL	225	135	0	0	0	360
4º Semestre						
Bioquímica II	30	15				45
Ecologia de Organismos e Populações	45					45
Genética Molecular	30	15				45
Invertebrados II	30	30				60
Microbiologia	30	15				45
Parasitologia	30	15				45
Sistemática de Criptógamas	15	30				45
SUBTOTAL	210	120	0	0	0	330
5º Semestre						
Biologia e Sistemática de Fanerógamas I	15	30				45
Deuterostomados I	45	30				75
Ecologia das Interações e Comunidades	60					60
Fisiologia Vegetal	45	30				75
Imunologia	45					45
Práticas de Extensão em Pesquisa, Empreendedorismo e Inovação em Biologia	60					60
SUBTOTAL	270	90	0	0	0	360

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1483

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
6º Semestre						
Biologia e Sistemática de Fanerógamas II	15	30				45
Biologia Molecular	30	15				45
Biotecnologia	45					45
Deuterostomados II	45	30				75
Ecologia de Ecossistemas	60					60
Evolução	60					60
Gestão Ambiental	45					45
SUBTOTAL	300	75	0	0	0	375
7º Semestre						
Avaliação de Impacto Ambiental	30					30
Biogeografia	30					30
Biologia da Conservação	45					45
Educação Ambiental	60					60
Fisiologia Animal Comparada	75					75
Gestão de Pessoas e Mudança Organizacional	60					60
Restauração Ambiental	30					30
SUBTOTAL	330	0	0	0	0	330
8º Semestre						
Ecologia de Campo				60		60
Estágio Obrigatório	360					360
SUBTOTAL	360	0	0	60	0	420
COMPLEMENTARES OPTATIVAS						
Disciplinas Complementares Optativas (Carga Horária Mínima)						270
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	270
COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES						
(Acs-nd) Atividades Complementares						25
(Tcc-nd) Trabalho de Conclusão de Curso						40
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	65
NÚCLEO DE FORMAÇÃO CIDADÃ						
Disciplinas de Núcleo de Formação Cidadã (Carga Horária Mínima)						90
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	90
TOTAL	2220	585	0	60	0	3290

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg. 1484

LEGENDA:

- Carga horária em hora-aula de 60 minutos (CH)
- Carga horária das Atividades Teórico-Práticas (ATP-D)
- Carga horária das Atividades Experimentais (AES-D)
- Carga horária das Atividades de Prática como Componentes Curricular (APC-D)
- Carga horária das Atividades de Campo (ACO-D)
- Carga horária das Outras Atividades de Ensino (OAE-D)

PRÉ-REQUISITOS DAS COMPONENTES CURRICULARES DISCIPLINARES

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
1º Semestre	
Biologia Celular	
Biologia Instrumental	
Biossistemática	
Geologia	
Metodologia Científica	
Morfologia Vegetal	
Química Geral	
2º Semestre	
Anatomia Vegetal	
Biofísica	
Histologia	Biologia Celular
Matemática	
Organismos Procariotos e Protistas	
Paleontologia	
Química Geral e Orgânica Experimental	
Química Orgânica	
3º Semestre	
Biodiversidade de Fungos	
Bioestatística Aplicada	
Bioquímica I	
Embriologia	Biologia Celular; Histologia
Genética Geral	
Invertebrados I	Organismos Procariotos e Protistas
Leitura e Produção de Texto	
4º Semestre	
Bioquímica II	
Ecologia de Organismos e Populações	
Genética Molecular	

Colegiado de Curso do Curso de Ciências Biológicas - Bacharelado
Av. Costa e Silva s/n, 79070-900, Campo Grande, MS , Fone: (67)3345-7000,
79000-000 Campo Grande - MS / https://www.ufms.br e-mail: cbioba.inbio@ufms.br

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg. 1485

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
4º Semestre	
Invertebrados II	Invertebrados I
Microbiologia	Biologia Celular
Parasitologia	
Sistemática de Criptógamas	
5º Semestre	
Biologia e Sistemática de Fanerógamas I	Morfologia Vegetal
Deuterostomados I	
Ecologia das Interações e Comunidades	
Fisiologia Vegetal	
Imunologia	Biologia Celular
Práticas de Extensão em Pesquisa, Empreendedorismo e Inovação em Biologia	
6º Semestre	
Biologia e Sistemática de Fanerógamas II	Biologia e Sistemática de Fanerógamas I
Biologia Molecular	
Biotecnologia	
Deuterostomados II	Deuterostomados I
Ecologia de Ecossistemas	
Evolução	
Gestão Ambiental	
7º Semestre	
Avaliação de Impacto Ambiental	
Biogeografia	
Biologia da Conservação	
Educação Ambiental	
Fisiologia Animal Comparada	
Gestão de Pessoas e Mudança Organizacional	
Restauração Ambiental	Ecologia de Ecossistemas
8º Semestre	
Ecologia de Campo	Ecologia das Interações e Comunidades; Ecologia de Organismos e Populações
Estágio Obrigatório	
Optativas	
Anatomia Comparada dos Vertebrados	
Anatomia Ecológica	Anatomia Vegetal
Anatomia Geral e Humana	
Bioética	
Bioinformática	
Biologia de Peixes de Água Doce	Deuterostomados I

Colegiado de Curso do Curso de Ciências Biológicas - Bacharelado
Av. Costa e Silva s/n, 79070-900, Campo Grande, MS , Fone: (67)3345-7000,
79000-000 Campo Grande - MS / https://www.ufms.br e-mail: cbioba.inbio@ufms.br
BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg. 1486

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
Optativas	
Biologia Reprodutiva de Angiospermas	
Biomarcadores em Peixes	
Biossegurança	
Citogenética Geral	Biologia Celular
Comunicação Científica em Biodiversidade	
Doenças Endêmicas e de Vigilância em Saúde Pública no Brasil	
Doenças Tropicais Negligenciadas e suas Implicações na Saúde Pública	
Ecologia de Interações	Ecologia de Organismos e Populações; Ecologia das Interações e Comunidades
Ecologia do Fogo	
Ecologia Molecular	
Ecologia Urbana	Ecologia de Organismos e Populações
Ensaios Biológicos Aplicados à Pesquisa de Novos Fármacos	
Estatística Ecológica	
Estresse e Adaptações em Plantas	
Estruturas Secretoras em Plantas Vasculares	
Estudo de Libras	
Etnobiologia	
Etnobotânica	Biologia e Sistemática de Fanerógamas I
Exercícios de Determinação de Vertebrados	
Extensão em Ciências Biológicas I	
Extensão em Ciências Biológicas II	
Fisiologia Geral e Humana	
Fundamentos de Agroecologia	
Fundamentos de Modelagem Matemática em Ecologia e Evolução	
Genética Humana	Genética Geral
Herpetofauna Regional	
Histologia dos Sistemas	Histologia
História da Biologia	
Horticultura Orgânica	
Ictiofauna Regional	Deuterostomados I
Introdução à Anatomia da Madeira	
Introdução à Etologia	
Introdução à Ornitologia	
Legislação Ambiental e do Profissional Biólogo	

Colegiado de Curso do Curso de Ciências Biológicas - Bacharelado
Av. Costa e Silva s/n, 79070-900, Campo Grande, MS , Fone: (67)3345-7000,
79000-000 Campo Grande - MS / https://www.ufms.br e-mail: cbioba.inbio@ufms.br
BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1487

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
Optativas	
Limnologia	
Linguagem de Programação Estatística para Biologia	
Manejo de Coleções Biológicas	
Mastofauna Regional	
Microbiologia Ambiental	
Microbiologia Médica	Microbiologia
Mudanças Climáticas	
Parasitologia Humana	
Poluição Ambiental	
Propagação de Plantas	
Taxonomia Integrativa Zoológica	Biossistemática
Tópicos Especiais em Biodiversidade I	
Tópicos Especiais em Biodiversidade II	
Tópicos Especiais em Biotecnologia e Saúde I	
Tópicos Especiais em Biotecnologia e Saúde II	
Tópicos Especiais em Ciências Biológicas I	
Tópicos Especiais em Ciências Biológicas II	
Tópicos Especiais em Ciências Biológicas III	
Tópicos Especiais em Ciências Biológicas IV	
Tópicos Especiais em Ciências Biológicas V	
Tópicos Especiais em Ciências Biológicas VI	
Toxinologia Básica	
Vigilância em Saúde Pública	
Núcleo de Formação Cidadã	
Empreendedorismo e Inovação	
Inteligência Artificial: Fundamentos e Práticas	
Vida, Cidadania e Sustentabilidade	

PRÉ-REQUISITOS DAS COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES

CCNDs	DISCIPLINAS	Porcentagem
NÃO SE APLICA		

LEGENDA:

• Percentual de CH (em relação a CH total do Curso) que o estudante deve ter cursado para realizar a componente

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1488

7.3. TABELA DE EQUIVALÊNCIA DAS DISCIPLINAS

Em vigor até 2025/2	CH	Em vigor a partir de 2026/1	CH
Anatomia Ecológica (Optativa)	51	Anatomia Ecológica (Optativa)	45
Anatomia Geral e Humana (Optativa)	51	Anatomia Geral e Humana (Optativa)	45
Anatomia Vegetal	68	Anatomia Vegetal	60
Avaliação de Impacto Ambiental	34	Avaliação de Impacto Ambiental	30
Bacteriologia e Virologia Básicas	51	Microbiologia	45
Biodiversidade de Fungos	51	Biodiversidade de Fungos	45
Biofísica	51	Biofísica	45
Biogeografia	34	Biogeografia	30
Bioinformática (Optativa)	51	Bioinformática (Optativa)	45
Biologia Celular	85	Biologia Celular	75
Biologia de Peixes de Água Doce (Optativa)	51	Biologia de Peixes de Água Doce (Optativa)	45
Biologia Instrumental	51	Biologia Instrumental	45
Biologia Molecular	51	Biologia Molecular	45
Biologia Reprodutiva de Angiospermas (Optativa)	51	Biologia Reprodutiva de Angiospermas (Optativa)	45
Biomarcadores em Peixes (Optativa)	51	Biomarcadores em Peixes (Optativa)	45
Bioquímica I	51	Bioquímica I	45
Bioquímica II	51	Bioquímica II	45
Biossegurança (Optativa)	51	Biossegurança (Optativa)	45
Biossistemática	34	Biossistemática	30
Bioética (Optativa)	51	Bioética (Optativa)	45
Citogenética Geral (Optativa)	51	Citogenética Geral (Optativa)	45
Comunicação Científica em Biodiversidade (Optativa)	51	Comunicação Científica em Biodiversidade (Optativa)	45
Conservação da Natureza	51	Biologia da Conservação	45
Deuterostomados I	85	Deuterostomados I	75
Deuterostomados II	85	Deuterostomados II	75
Doenças Endêmicas e de Vigilância em Saúde Pública no Brasil (Optativa)	51	Doenças Endêmicas e de Vigilância em Saúde Pública no Brasil (Optativa)	45
Doenças Tropicais Negligenciadas e suas Implicações na Saúde Pública (Optativa)	51	Doenças Tropicais Negligenciadas e suas Implicações na Saúde Pública (Optativa)	45
Ecologia de Campo	68	Ecologia de Campo	60
Ecologia de Interações (Optativa)	51	Ecologia de Interações (Optativa)	45
Ecologia do Fogo (Optativa)	51	Ecologia do Fogo (Optativa)	45
Ecologia I	51	Ecologia de Organismos e Populações	45

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg. 1489

Em vigor até 2025/2	CH	Em vigor a partir de 2026/1	CH
Ecologia II	51	Ecologia das Interações e Comunidades	60
Ecologia III	68	Ecologia de Ecossistemas	60
Ecologia Molecular (Optativa)	51	Ecologia Molecular (Optativa)	45
Ecologia Urbana (Optativa)	51	Ecologia Urbana (Optativa)	45
Embriologia	68	Embriologia	60
Ensaios Biológicos Aplicados à Pesquisa de Novos Fármacos (Optativa)	51	Ensaios Biológicos Aplicados à Pesquisa de Novos Fármacos (Optativa)	45
Estatística Aplicada à Biologia	68	Bioestatística Aplicada	60
Estatística Ecológica (Optativa)	51	Estatística Ecológica (Optativa)	45
Estresse e Adaptações em Plantas (Optativa)	51	Estresse e Adaptações em Plantas (Optativa)	45
Estruturas Secretoras em Plantas Vasculares (Optativa)	51	Estruturas Secretoras em Plantas Vasculares (Optativa)	45
Estudo de Libras (Optativa)	51	Estudo de Libras (Optativa)	45
Estágio Obrigatório	360	Estágio Obrigatório	360
Etnobiologia (Optativa)	51	Etnobiologia (Optativa)	45
Etnobotânica (Optativa)	51	Etnobotânica (Optativa)	45
Evolução	68	Evolução	60
Exercícios de Determinação de Vertebrados (Optativa)	51	Exercícios de Determinação de Vertebrados (Optativa)	45
Extensão em Ciências Biológicas I (Optativa)	68	Extensão em Ciências Biológicas I (Optativa)	60
Extensão em Ciências Biológicas II (Optativa)	68	Extensão em Ciências Biológicas II (Optativa)	60
Fisiologia Animal Comparada	85	Fisiologia Animal Comparada	75
Fisiologia Geral e Humana (Optativa)	51	Fisiologia Geral e Humana (Optativa)	45
Fisiologia Vegetal	85	Fisiologia Vegetal	75
Fundamentos de Agroecologia (Optativa)	51	Fundamentos de Agroecologia (Optativa)	45
Fundamentos de Biotecnologia	34	Biotecnologia	45
Fundamentos de Modelagem Matemática em Ecologia e Evolução (Optativa)	51	Fundamentos de Modelagem Matemática em Ecologia e Evolução (Optativa)	45
Genética Geral	68	Genética Geral	60
Genética Humana (Optativa)	51	Genética Humana (Optativa)	45
Genética Molecular	51	Genética Molecular	45
Geologia	51	Geologia	45
Gestão Ambiental	51	Gestão Ambiental	45
Gestão de Pessoas e Mudança Organizacional	68	Gestão de Pessoas e Mudança Organizacional	60
Herpetofauna Regional (Optativa)	51	Herpetofauna Regional (Optativa)	45

Colegiado de Curso do Curso de Ciências Biológicas - Bacharelado
Av. Costa e Silva s/n, 79070-900, Campo Grande, MS , Fone: (67)3345-7000,
79000-000 Campo Grande - MS / https://www.ufms.br e-mail: cbioba.inbio@ufms.br

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1490

Em vigor até 2025/2	CH	Em vigor a partir de 2026/1	CH
Histologia	68	Histologia	60
Histologia dos Sistemas (Optativa)	68	Histologia dos Sistemas (Optativa)	60
História da Biologia (Optativa)	51	História da Biologia (Optativa)	45
Horticultura Orgânica (Optativa)	51	Horticultura Orgânica (Optativa)	45
I (Acs-nd) Atividades Complementares (Obr)	50	I (Acs-nd) Atividades Complementares (Obr)	25
Ictiofauna Regional (Optativa)	51	Ictiofauna Regional (Optativa)	45
II (Aoe-nd) Atividades Orientadas de Ensino (Opt)	200	II (Aoe-nd) Atividades Orientadas de Ensino (Opt)	200
III (Aex-nd) Atividades de Extensão (Opt)	352	III (Aex-nd) Atividades de Extensão (Opt)	320
Imunologia	51	Imunologia	45
Introdução à Anatomia da Madeira (Optativa)	51	Introdução à Anatomia da Madeira (Optativa)	45
Introdução à Etologia (Optativa)	51	Introdução à Etologia (Optativa)	45
Introdução à Metodologia Científica	34	Metodologia Científica	30
Introdução à Ornitologia (Optativa)	51	Introdução à Ornitologia (Optativa)	45
Invertebrados I	68	Invertebrados I	60
Invertebrados II	68	Invertebrados II	60
IV (Tcc-nd) Trabalho de Conclusão de Curso (Obr)	50	IV (Tcc-nd) Trabalho de Conclusão de Curso (Obr)	40
Legislação Ambiental e do Profissional Biólogo (Optativa)	51	Legislação Ambiental e do Profissional Biólogo (Optativa)	45
Leitura e Produção de Texto	34	Leitura e Produção de Texto	30
Limnologia (Optativa)	51	Limnologia (Optativa)	45
Linguagem de Programação Estatística para Biologia (Optativa)	51	Linguagem de Programação Estatística para Biologia (Optativa)	45
Manejo de Coleções Biológicas (Optativa)	51	Manejo de Coleções Biológicas (Optativa)	45
Mastofauna Regional (Optativa)	51	Mastofauna Regional (Optativa)	45
Matemática	68	Matemática	60
Microbiologia Ambiental (Optativa)	51	Microbiologia Ambiental (Optativa)	45
Microbiologia Médica (Optativa)	51	Microbiologia Médica (Optativa)	45
Morfologia Vegetal	68	Morfologia Vegetal	60
Mudanças Climáticas (Optativa)	51	Mudanças Climáticas (Optativa)	45
Organismos Procariotos e Protistas	51	Organismos Procariotos e Protistas	45
Paleontologia	51	Paleontologia	45
Parasitologia Geral	51	Parasitologia	45
Parasitologia Humana (Optativa)	51	Parasitologia Humana (Optativa)	45
Poluição Ambiental (Optativa)	34	Poluição Ambiental (Optativa)	30
Propagação de Plantas (Optativa)	51	Propagação de Plantas (Optativa)	45
Práticas de Extensão em Educação Ambiental	68	Educação Ambiental	60

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1491

Em vigor até 2025/2	CH	Em vigor a partir de 2026/1	CH
Práticas de Extensão em Pesquisa, Empreendedorismo e Inovação em Biologia	68	Práticas de Extensão em Pesquisa, Empreendedorismo e Inovação em Biologia	60
Química Geral	34	Química Geral	30
Química Geral e Orgânica Experimental	34	Química Geral e Orgânica Experimental	30
Química Orgânica	34	Química Orgânica	30
Restauração Ambiental	34	Restauração Ambiental	30
Sistemática de Criptógamas	51	Sistemática de Criptógamas	45
Sistemática de Fanerógamas I	51	Biologia e Sistemática de Fanerógamas I	45
Sistemática de Fanerógamas II	51	Biologia e Sistemática de Fanerógamas II	45
Sem Equivalência		Empreendedorismo e Inovação	30
Sem Equivalência		Inteligência Artificial: Fundamentos e Práticas	30
Sem Equivalência		Vida, Cidadania e Sustentabilidade	30
Taxonomia Integrativa Zoológica (Optativa)	34	Taxonomia Integrativa Zoológica (Optativa)	30
Toxinologia Básica (Optativa)	51	Toxinologia Básica (Optativa)	45
Tópicos Especiais em Biodiversidade I (Optativa)	34	Tópicos Especiais em Biodiversidade I (Optativa)	30
Tópicos Especiais em Biodiversidade II (Optativa)	68	Tópicos Especiais em Biodiversidade II (Optativa)	60
Tópicos Especiais em Biotecnologia e Saúde I (Optativa)	34	Tópicos Especiais em Biotecnologia e Saúde I (Optativa)	30
Tópicos Especiais em Biotecnologia e Saúde II (Optativa)	68	Tópicos Especiais em Biotecnologia e Saúde II (Optativa)	60
Tópicos Especiais em Ciências Biológicas I (Optativa)	34	Tópicos Especiais em Ciências Biológicas I (Optativa)	30
Tópicos Especiais em Ciências Biológicas II (Optativa)	34	Tópicos Especiais em Ciências Biológicas II (Optativa)	30
Tópicos Especiais em Ciências Biológicas III (Optativa)	34	Tópicos Especiais em Ciências Biológicas III (Optativa)	30
Tópicos Especiais em Ciências Biológicas IV (Optativa)	51	Tópicos Especiais em Ciências Biológicas IV (Optativa)	45
Tópicos Especiais em Ciências Biológicas V (Optativa)	51	Tópicos Especiais em Ciências Biológicas V (Optativa)	45
Tópicos Especiais em Ciências Biológicas VI (Optativa)	51	Tópicos Especiais em Ciências Biológicas VI (Optativa)	45
Vigilância em Saúde Pública (Optativa)	51	Vigilância em Saúde Pública (Optativa)	45

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg. 1492

7.4. LOTAÇÃO DAS DISCIPLINAS NAS UNIDADES DA ADMINISTRAÇÃO SETORIAL

As disciplinas do curso de Ciências Biológicas - Bacharelado estão lotadas no Instituto de Biociências, exceto:

DISCIPLINA	UNIDADE
Empreendedorismo e Inovação	Disciplinas sem Lotação
Estudo de Libras	Faculdade de Educação
Geologia	Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia
Gestão de Pessoas e Mudança Organizacional	Escola de Administração e Negócios
Inteligência Artificial: Fundamentos e Práticas	Disciplinas sem Lotação
Leitura e Produção de Texto	Faculdade de Artes, Letras e Comunicação
Matemática	Instituto de Matemática
Paleontologia	Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia
Química Geral	Instituto de Química
Química Geral e Orgânica Experimental	Instituto de Química
Química Orgânica	Instituto de Química
Vida, Cidadania e Sustentabilidade	Disciplinas sem Lotação

7.5. EMENTÁRIO

7.6. BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR

- ANATOMIA COMPARADA DOS VERTEBRADOS: Estudo comparativo e descritivo da anatomia dos principais grupos de vertebrados existentes e extintos, com ênfase na evolução dos estados de caracteres osteológicos e na importância destes para a adaptação e sucesso evolutivo das linhagens. Bibliografia Básica: Hildebrand, Milton; Goslow, G. E. **Análise da Estrutura dos Vertebrados.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, C2006. 637 P. Isbn 9788574540889. Kardong, Kenneth V. **Vertebrados** Anatomia Comparada, Função e Evolução. 7. São Paulo Roca 2016 1 Recurso Online Isbn 9788527729697. Pough, F. Harvey. **a Vida dos Vertebrados.** 4. Ed. São Paulo: Atheneu, 2013. 1 Recurso Online. Isbn 9788574540955. Bibliografia Complementar: Kardong, Kenneth V. **Vertebrados** Anatomia Comparada, Função e Evolução. 7. São Paulo Roca 2016 1 Recurso Online Isbn 9788527729697. Schmidt-nielsen, Knut. **Fisiologia Animal** Adaptação e Meio Ambiente. 5. Rio de Janeiro Santos 2002 1 Recurso Online Isbn 978-85-412-0294-7. Kardong, Kenneth V. **Vertebrados** Anatomia Comparada, Função e Evolução. 7. São Paulo Roca 2016 1 Recurso Online Isbn 9788527729697.

- ANATOMIA ECOLÓGICA: Anatomia dos órgãos vegetativos das plantas vasculares que crescem em diferentes ecossistemas, relacionando a sua forma e função aos fatores ambientais que interferem em seu desenvolvimento. Formas e funções das estruturas subterrâneas de plantas em diferentes ecossistemas. Bibliografia Básica: Cutter, Elizabeth Graham. **Anatomia Vegetal, Primeira Parte:** Células e Tecidos. 2. Ed. São Paulo, Sp: Roca, 1986-2013. 304 P. Isbn 85-7241-008-2. Cutter, Elizabeth Graham. **Anatomia Vegetal, Segunda Parte:** Experimentos e Interpretação: Órgãos. São Paulo, Sp: Roca, 1986-1987. 336 P. Isbn 9788572410076. Ray F. Evert; Katherine Esau. **Anatomia das Plantas de Esau:**

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg. 1493

Meristemas, Células e Tecidos do Corpo da Planta: sua Estrutura, Função e Desenvolvimento. Editora Blucher 729 Isbn 9788521207139. Bibliografia Complementar: Raven, Peter H.; Evert, Ray Franklin; Eichhorn, Susan E. **Biologia Vegetal.** 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2011. Xxii, 830 P. Isbn 8527712293. Dickison, William C. **Integrative Plant Anatomy.** San Diego: Harcourt Academic Press, C2000. 533 P. Isbn 978-0-12-215170-5 Scremin-dias, Edna; Souza, Paulo Robson De. **nos Jardins Submersos da Bodoquena:** Guia para Identificação de Plantas Aquáticas de Bonito e Região. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 1999. 160 P. Isbn 85-85917-50-4. Rizzini, Carlos Toledo. **Tratado de Fitogeografia do Brasil:** Aspectos Ecológicos, Sociológicos e Florísticos. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Âmbito Cultural, 1997. 747 P.

- ANATOMIA GERAL E HUMANA: Modelos anatômicos dos sistemas no Homem e nos vertebrados em geral: Sistemas: sistemas esquelético e muscular; sistema tegumentar; sistema nervoso; sistema cardiovascular, sistemas respiratório, sistema digestório, sistema renal, sistemas reprodutor e endócrino. Bibliografia Básica: Hildebrand, Milton; Goslow, G. E. **Análise da Estrutura dos Vertebrados.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, C2006. 637 P. Isbn 9788574540889. Platzer, Werner. **Anatomia:** 1 : Sistema Locomotor : Texto e Atlas. 9. Ed. Rev. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2008. Viii, 480 P. (Biblioteca Artmed). Isbn 9788536310008.Tortora, Gerard J. **Princípios de Anatomia Humana.** 14. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2019 1 Recurso Online Isbn 9788527734868. Bibliografia Complementar: Dangelo, José Geraldo; Fattini, Carlo Américo. **Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar.** 3. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Atheneu, 2011. 757 P. (Biblioteca Biomédica). Isbn 8573798483. Moore, Keith L. **Anatomia Orientada para Clínica.** 8. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2018 1 Recurso Online Isbn 9788527734608. Anatomia Funcional dos Vertebrados Uma Perspectiva Evolutiva. São Paulo Cengage Learning 2013 1 Recurso Online Isbn 9788522114092.

- ANATOMIA VEGETAL: A conquista do ambiente terrestre, organização estrutural e origem do corpo vegetal. Hábitos de crescimento. Composição e estrutura da célula e organelas vegetal. Meristemas apicais. Sistema de Revestimento, Fundamental e Vascular. Formação e organização do corpo primário e secundário da planta. Efeitos ambientais sobre a organização estrutural das plantas vasculares. Bibliografia Básica: Esau, Katherine. **Anatomia Vegetal.** 2. Ed. Rev. Barcelona, Spa: Ediciones Omega, 1972. 779 P. Raven, Peter H.; Evert, Ray Franklin; Eichhorn, Susan E. **Biologia Vegetal.** 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2011. Xxii, 830 P. Isbn 8527712293. Ferri, Mario Guimarães. **Botânica:** Morfologia Externa das Plantas (Organografia). 15. Ed. São Paulo, Sp: Nobel, 1983-2011. 148 P. Isbn 9788521300441. Vidal, Waldomiro Nunes; Vidal, Maria Rosária Rodrigues. **Botânica - Organografia:** Quadros Sinóticos Ilustrados de Fanerógamos. 3. Ed. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 1995. 114 P.Souza, Luiz Antonio de Et Al. **Morfologia e Anatomia Vegetal:** Técnicas e Práticas. Ponta Grossa, Pr: Ed. Uepg, 2005. 192 P. Isbn 8586941492. Bibliografia Complementar: Appezzato-da-glória, Beatriz; Carmello-guerreiro, Sandra Maria (Ed.). **Anatomia Vegetal.** 2. Ed. Rev. e Atual. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2009. 438 P. Isbn 8572692401. Barroso, Graziela Maciel. **Frutos e Sementes:** Morfologia Aplicada à Sistemática de Dicotiledôneas. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2004. 443 P. Isbn 8572690395. Bona, Cleusa; Boeger, Maria Regina; Santos, Gedir de Oliveira. **Guia Ilustrado de Anatomia Vegetal.** Ribeirão Preto, Sp: Holos, 2004. 80 P. Isbn 8586699446. Damião Filho, Carlos Ferreira; Môro, Fabíola Vitti. **Morfologia Vegetal.** 2. Ed. Rev. e Ampl. Jaboticabal, Sp: Funep, 2005. 172 P. Isbn 858763268X.Gonçalves, Eduardo Gomes; Lorenzi, Harri. **Morfologia Vegetal:** Organografia e Dicionário Ilustrado de Morfologia das Plantas Vasculares. São Paulo, Sp: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2007. 416 P. Isbn 8586714252.

- AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL: Histórico e legislação ambiental sobre

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1494

avaliação de impacto ambiental. Definição de impacto ambiental, objetivos do EIA/RIMA, diretrizes gerais para elaboração de EIA/RIMA, atividades sujeitas ao EIA/RIMA, principais dificuldades, conceitos relacionados. Principais métodos de avaliação de impacto ambiental. Objetivos de aplicação dos métodos de avaliação de impacto ambiental. Bibliografia Básica: Guerra, Antonio José Teixeira; Marçal, Mônica dos Santos. **Geomorfologia Ambiental.** 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Bertrand Brasil, 2012. 189 P. Isbn 9788528611922. Sánchez, Luiz Enrique. **Avaliação de Impacto Ambiental:** Conceitos e Métodos. 2. Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. 1 Recurso Online. Isbn 9788579750908.Barbosa, Rildo Pereira. **Avaliação de Risco e Impacto Ambiental.** São Paulo Erica 2014 1 Recurso Online Isbn 9788536521510. Bibliografia Complementar: Tauk, Samia Maria; Gobbi, Nivar; Fowler, Harold Gordon (Org.). **Análise Ambiental:** Uma Visão Multidisciplinar. São Paulo, Sp: Ed. Unesp, 1991. 169 P. (Natura Naturata). Isbn 8571390193. Tauk, Samia Maria; Gobbi, Nivar; Fowler, Harold Gordon (Org.). **Análise Ambiental:** Uma Visão Multidisciplinar. 2. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Ed. Unesp, 1995. 206 P. (Natura Naturata). Isbn 8571390991.Rohde, Geraldo Mario. **Geoquímica Ambiental e Estudos de Impacto.** 4. Ed. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2018. 157 P. Isbn 9788579750809.

- BIODIVERSIDADE DE FUNGOS: Aspectos Gerais dos Fungos. Morfologia e anatomia. Histórico dos estudos de Fungos. Diversidade, Classificação e Identificação. Conceitos básicos e metodologias para o estudo dos Fungos. Grupos de Fungos: Basidiomycota, Ascomycota, Zigomicetos, Quitridiomicetos e grupos polifiléticos normalmente estudados por micólogos (Myxomycota, Acrasiomycota e Dyctiosteliomycota). Interações ecológicas entre os Fungos e demais seres vivos. Os Fungos e o Homem. Uso do conhecimento da relação entre fungos e meio ambiente na educação ambiental. Bibliografia Básica: Neves, M. A. Et Al. Guide To The Common Fungi Of The Semiarid Region Of Brazil. Tecc Editora, Florianópolis, P. 1-142, 2013. Putzke, Jair; Putzke, Marisa Terezinha Lopes. **os Reinos dos Fungos, Volume 1.** 3. Ed. Santa Cruz do Sul, Rs: Ed. Edunisc, 2013. 665 P. Isbn 9788575783511. Bononi, Vera Lúcia Ramos; Grandi, Rosely A. Piccolo (Ed.). **Zigomicetos, Basidiomicetos e Deuteromicetos:** Noções Básicas de Taxonomia e Aplicações Biotecnológicas. São Paulo, Sp: Instituto de Botânica, 1999. 181 P. Isbn 8585662085.Evert, Ray F. **Raven, Biologia Vegetal.** 8. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2014 1 Recurso Online Isbn 978-85-277-2384-8. Bibliografia Complementar: Raven, Peter H.; Evert, Ray Franklin; Eichhorn, Susan E. **Biologia Vegetal.** 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2011. Xxii, 830 P. Isbn 8527712293. Guerrero, R.t. & Homrich, M.h. Fungos Macroscópicos Comuns no Rio Grande do Sul. Guia para a Identificação. 2A. Ed. Editora da Universidade. Ufrgs. Porto Alegre. 118 P., 1999. Santos, Solange Xavier Dos; Moreira, Izabel Cristina; Silva, Lucas Leonardo Da. **Guia de Fungos Macroscópicos, Volume I:** do Parque Estadual da Serra de Caldas Novas, Goiás, Brasil. Goiânia, Go: Kelps, 2016. 101 P. Isbn 9788540018686. Lacaz, Carlos da Silva. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. **Guia para Identificação:** Fungos, Actinomicetos, Algas de Interesse Médico. São Paulo, Sp: Sarvier: Fapesp, 1998. 445 P. Isbn 85-7378-088-6. Oliveira, Vanessa da Gama. **Processos Biotecnológicos Industriais.** 1. Ed. São Paulo: Érica, 2015. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788536520025.

- BIOESTATÍSTICA APLICADA: Introdução à Estatística. Delineamento amostral. Distribuição de frequências. Distribuição normal. Estatística descritiva. Teste de hipóteses. Tipos de variáveis. Modelos lineares. Introdução à análise multivariada. Bibliografia Básica: Callegari-jacques, Sidia M. **Bioestatística:** Princípios e Aplicações. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2008. X, 255 P. (Biblioteca Artmed). Isbn 8536300922. Morettin, Pedro Alberto; Bussab, Wilton de Oliveira. **Estatística Básica.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2008. 526 P. Isbn 9788502034976. Magnusson, William E.; Mourão, Guilherme. **Estatística sem**

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg. 1495

Matemática: a Ligação entre as Questões e as Análises. Londrina, Pr: Planta, 2005. 138 P. Isbn 8590200221. Gotelli, Nicholas J. **Princípios de Estatística em Ecologia.** Porto Alegre Artmed 2015 1 Recurso Online Isbn 9788536324692. Bibliografia Complementar: Sokal, Robert R; Rohlf, F. James. **Biometry:** The Principles And Practice Of Statistics In Biological Research. 3. Ed. New York, Ny: W. H. Freeman, 1995. 887 P. Isbn 0-7167-2411-1. Nather, Kenneth. **Elementos de Biometria.** São Paulo, Sp: Polígono, 1968. 209 P. Gotelli, Nicholas J.; Ellison, Aaron M. **Princípios de Estatística em Ecologia.** Porto Alegre, Rs: Artmed, 2011. 527 P. Isbn 9788536324326.

- BIOÉTICA: Abordagem Panorâmica da bioética. Aspectos históricos da bioética. Princípios fundamentais da autonomia, justiça, beneficência, não maleficência. Bioética e progresso biotecnológico. Bioética no exercício profissional. Ética na pesquisa. Normas e diretrizes da ética na pesquisa. Plataforma Brasil e sua importância da bioética em pesquisa. Bibliografia Básica: Martins-costa, Judith. **Bioética e Responsabilidade.** Rio de Janeiro Forense 2008 1 Recurso Online Isbn 978-85-309-5606-6. Jorge Filho, Isac. **Bioética:** Fundamentos e Reflexões. 1. Ed. São Paulo: Atheneu, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788538808305.Fluck, Marlon Ronald. **a Bioética e suas Implicações na Saúde, na Religião e na Dignidade Humana.** 1. Ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786555179408. Bibliografia Complementar: Anjos, Marcio Fabri Dos; Siqueira, José Eduardo De. **Bioética no Brasil Tendências e Perspectivas.** Aparecida, Sp: Ideias & Letras, São Paulo, Sp: Sociedade Brasileira de Bioética 2007 (Bio & Ética). Isbn 9788598239866. Bioética e Gestão em Saúde. 1. Ed. Curitiba: Intersaberes, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788559725919.Bioética e Biossegurança Aplicada. Porto Alegre Ser - Sagah 2017 1 Recurso Online Isbn 9788595022096.

- BIOFÍSICA: Introdução ao estudo de biofísica. As grandezas e suas definições. Bioenergética, Sistema e ambiente, Leis da termodinâmica, Fluxo de energia nos sistemas biológicos. A água, sua importância biológica e a sensibilização ambiental. Pressão osmótica. Radioatividade, tipos de radiação e de partículas radioativas, interação da energia com a matéria, interação da radiação ionizante, lixo atômico. Óptica: biofísica da visão e da fotossíntese. Princípios básicos de física em análises de poluentes, a questão da poluição ambiental no Brasil e no Mundo, usando ações transformadoras de Educação Ambiental para sensibilizar os alunos. O meio ambiente limpo e saudável como Direito Humano. Bibliografia Básica: Heneine, Ibrahim Felippe. **Biofísica Básica.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2010. 391 P. (Biblioteca Biomédica). Isbn 9788573791225. Dukes, H. H. **Dukes Fisiologia dos Animais Domésticos.** 12. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2012. Xvi, 926 P. Isbn 9788527711845. Hall, John E.; Guyton, Arthur C. **Tratado de Fisiologia Médica.** 12. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2011. Xxi, 1151 P. Isbn 9788535237351. Bibliografia Complementar: Rodas Durán, José Henrique. **Biofísica:** Fundamentos e Aplicações. São Paulo, Sp: Pearson, 2006. 318 P. Isbn 858791832X. Oliveira, Jarbas Rodrigues De; Wachter, Paulo Harald; Azambuja, Alan Arrieira. **Biofísica para Ciências Biomédicas.** 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Edipucrs, 2004. 313 P. Isbn 85-7430-211-2. Nelson, Philip Charles. **Física Biológica:** Energia, Informação, Vida. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2006. 473 P. Isbn 8527712091.

- BIOGEOGRAFIA: Fundamentos de Biogeografia. Padrões de especiação e distribuição de espécies. Regiões Biogeográficas. Biogeografia de Ilhas. Biomas. Biogeografia da conservação. Bibliografia Básica: Brown, James H.; Lomolino, Mark V.; Afonso, Iulo Feliciano (Trad.). **Biogeografia.** 2. Ed. [Rev. e Ampl.]. Ribeirão Preto, Sp: Funpec Ed., 2008. Xii, 691 P. Isbn 9788577470044. Os Domínios de Natureza no Brasil: Potencialidades Paisagísticas. 7. Ed. São Paulo, Sp: Ateliê Editorial, 2012. 158 P. (Textos Básicos ; 1). Isbn 9788574805962. Cox, C. Barry.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1496

Biogeografia Uma Aborgadem Ecológica e Evolucionária. 9. Rio de Janeiro Ltc 2019 1 Recurso Online Isbn 9788521635802. Carvalho, Claudio J. B. De. **Biogeografia da América do Sul** Análise de Tempo, Espaço e Forma. 2. Rio de Janeiro Roca 2016 1 Recurso Online Isbn 9788527729093. Bibliografia Complementar: Cox, C. Barry; Moore, Peter D. **Biogeografia:** Uma Abordagem Ecológica e Evolucionária. 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2013. 398 P. Isbn 9788521616634. Futuyma, Douglas J. **Biologia Evolutiva.** 3. Ed. Ribeirão Preto, Sp: Funpec Ed., 2009. 830 P. Isbn 9788577470365.Rizzini, Carlos Toledo. **Tratado de Fitogeografia do Brasil:** Aspectos Ecológicos, Sociológicos e Florísticos. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Âmbito Cultural, 1997. 747 P.

- BIOINFORMÁTICA: Introdução à Bioinformática. Alinhamento de Sequências Biológicas: BLAST; predição de genes e de sua estrutura; identificação de locos microssatélites. Desenho de primers. Princípios de Bancos de Dados. Buscas e integração de dados em Bancos de Dados Biológicos. Métodos de determinação de sequências biológicas. Análise de Genomas. Análise de Transcriptomas. Análise genômica. Bancos de dados de sequências de DNA e de proteínas. Introdução à filogenia molecular. Análise de expressão gênica. Análise Filogenética e Evolucionárias de Sequências e Estruturas Biológicas. Bibliografia Básica: Introdução à Genética. 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2006. Xviii, 743 P. Isbn 8527711109. Schneider, Horacio. **Métodos de Análise Filogenética:** um Guia Prático. 3. Ed. Ribeirão Preto, Sp: Holos, 2007. 200 P. Isbn 85-86699-59-7.Goldstein, D. B.; Tate, S. K.; Sisodiya, S. M. Pharmacogenetics Goes Genomic. Nature Reviews Genetics, V. 4, P. 937-947. 2003. Bibliografia Complementar: Verli H. Bioinformática da Biologia à Flexibilidade Molecular. 1. Ed. - São Paulo : Sbbq, 282 P., 2014. Ingelman-sundberg, Magnus. Polymorphism Of Cytochrome P450 And Xenobiotic Toxicity. Toxicology, V. 181, P. 447-452, 2002.Silva, Scheila de Avila E. **Bioinformática:** Contexto Computacional e Aplicações. 1. Ed. Porto Alegre: Educs, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9786558070016.

- BIOLOGIA CELULAR: Estudo e organização da célula eucarionte. Implicações éticas e sociais dos estudos de Biologia celular na área médica. Superfície e Permeabilidade celulares. Endomembranas. Sistemas contráteis. Tradução de energia. Síntese de macromoléculas. Sinais químicos de comunicação celular. Diferenciação celular. Interação célula-matriz extracelular. Ciclo celular. Gametogênese. Célula neoplásica. Bibliografia Básica: Junqueira, Luiz Carlos Uchoa; Carneiro, José. **Biologia Celular e Molecular.** 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2005. 332 P. Isbn 8527710455. Biologia Molecular da Célula. 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2011. Xxxiii, 1268 P., [G-1] a G-40, [I-1] a I-50+ 1 Cd-rom Isbn 9788536320663.Carvalho, Hernandes F.; Pimentel, Shirlei Maria Recco. **a Célula.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Manole, 2013. Xiii, 590 P. Isbn 9788520434543. Bibliografia Complementar: De Robertis, E. M. F.; Hib, José. **Bases da Biologia Celular e Molecular.** 4. Ed. Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2015. 389 P. Isbn 9788527712033. Zago, Marco Antonio; Covas, Dimas Tadeu (Ed.). **Células-tronco:** a Nova Fronteira da Medicina. São Paulo, Sp: Atheneu, 2006. 245 P. (Medicina Molecular). Isbn 8573798092.Barbosa, Heloiza Ramos ; Torres, Bayardo B. **Microbiologia Básica.** São Paulo, Sp: Atheneu, 2010. 196 P. (Biblioteca Biomédica). Isbn 8573791012.

- BIOLOGIA DA CONSERVAÇÃO: Histórico geral. A conceituação de biodiversidade e biologia da conservação, relacionando às principais ameaças à biodiversidade do planeta. Avaliação do status de conservação da fauna e flora brasileiras. Principais métodos de estudos relacionados à biologia da conservação e manejo de vida silvestre. Desenvolvimento sustentado: conceitos e aplicações. Bibliografia Básica: Primack, Richard B.; Rodrigues, Efraim. **Biologia da Conservação.** Londrina, Pr:

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg. 1497

Planta, 2011. Vii, 327 P. Isbn 8590200213. Townsend, Colin R.; Begon, Michael; Harper, John L. **Fundamentos em Ecologia.** 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2008. 592 P. (Biblioteca Artmed). Isbn 9788536306025.Primack, Richard B.; Rodrigues, Efraim. **Biologia da Conservação.** Londrina, Pr: Planta, 2011. Vii, 327 P. Isbn 8590200213. Bibliografia Complementar: Begon, Michael; Townsend, Colin R.; Harper, John L. **Ecology:** From Individuals To Ecosystems. 4Th Ed. Malden, Ma: Black Well, 2006-2008. 738 P. Isbn 1-4051-1117-8. Ricklefs, Robert E. **a Economia da Natureza.** 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2009. 503 P. Isbn 8527707985.Primack, Richard B. **Essentials Of Conservation Biology.** Sunderland, Mass.: Sinauer Associates, 1993. 564 P. Isbn 0-87893-722-6.

- BIOLOGIA DE PEIXES DE ÁGUA DOCE: Noções sobre origem e sistemática da ictiofauna. Noções básicas sobre alimentação, reprodução, uso de habitats e estado de conservação dos peixes de água doce neotropicais. Bibliografia Básica: Lowe-mcconnell, R. H. **Ecological Studies In Tropical Fish Communities.** Cambridge, Uk: Cambridge University Press, 1995. 382 P. Isbn 0-521-28064-8. Potts, G. W; Wootton, R. J., Ed. **Fisch Reproduction:** Strategies And Tactics. London, Gb: Academic Press, 1989. 410 P. Isbn 0-12-563660-1. Zavala-camin, Luis Alberto. **Introdução aos Estudos sobre Alimentação Natural em Peixes.** Maringá, Pr: Eduem, 1996. 129 P. Isbn 8585545208.Schreck, Carl B; Moyle, Peter B., Ed. **Methods For Fish Biology.** Bethesda, Md: American Fisheries Society, 1990. 684 P. Isbn 0-913235-58-x. Bibliografia Complementar: Wootton, Robert J. **Ecology Of Teleost Fishes.** 2Nd. Ed Dordrecht: Kluwer, 1998. 386 P. (Fish And Fisheries Series; 24) Isbn 0-412-84590-3. Vazzoler, A. E. A. de M. **Manual de Métodos para Estudos Biológicos de Populações de Peixes:** Reprodução e Crescimento. Brasília, Df: Cnpq, 1982. 106 P. Matthews, William J. (William John). **Patterns In Freshwater Fish Ecology.** New York, Ny: Chapman & Hall, 1988. 756 P. : Il Isbn 0-412-02831-x.Britski, Heraldo A.; Silimon, Keve Zobogany de Szonyi De; Lopes, Balzac S. **Peixes do Pantanal.** 2. Ed. Rev. e Ampl. Brasília, Df: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 230 P. Isbn 9788573833881.

- BIOLOGIA E SISTEMÁTICA DE FANERÓGAMAS I: Sistemática Vegetal e Sistemas de classificação; Espermatófitas: Gimnospermas e Angiospermas (Grado ANA, Magnoliideas e Monocotiledôneas): principais grupos, filogenia, evolução dos caracteres, principais sinapomorfias, caracterização morfológica, sistemas reprodutivos, importância econômica e ecológica. Bibliografia Básica: Barroso, Graziela Maciel Et Al. **Sistemática de Angiospermas do Brasil, Volume 1.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc; São Paulo, Sp: Edusp, 1991. 255 P. Judd, Walter S. Et Al. **Sistemática Vegetal:** um Enfoque Filogenético. 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2009. Xvi, 612 P. Isbn 9788536317557. Evert, Ray F. **Raven, Biologia Vegetal.** 8. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2014 1 Recurso Online Isbn 978-85-277-2384-8. Bibliografia Complementar: Amorim, Dalton de Souza. **Fundamentos de Sistemática Filogenética.** Ribeirão Preto, Sp: Holos, 2009. 154 P. Isbn 8586699365. Gonçalves, Eduardo Gomes; Lorenzi, Harri. **Morfologia Vegetal:** Organografia e Dicionário Ilustrado de Morfologia das Plantas Vasculares. São Paulo, Sp: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2007. 416 P. Isbn 8586714252.Ceola, Gessiane; Stein, Ronei T. **Botânica Sistemática.** 1. Ed. Porto Alegre: Sagah, 2019. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788595028906.

- BIOLOGIA E SISTEMÁTICA DE FANERÓGAMAS II: Eudicotiledôneas: principais grupos, filogenia, evolução dos caracteres, principais sinapomorfias, caracterização morfológica, importância econômica e ecológica. Bibliografia Básica: Barroso, Graziela Maciel Et Al. **Sistemática de Angiospermas do Brasil, Volume 1.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc; São Paulo, Sp: Edusp, 1991. 255 P. Judd, Walter S. Et Al. **Sistemática Vegetal:** um Enfoque Filogenético. 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2009. Xvi, 612 P. Isbn 9788536317557. Evert, Ray F. **Raven, Biologia Vegetal.** 8.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1498

Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2014 1 Recurso Online Isbn 978-85-277-2384-8. Bibliografia Complementar: Amorim, Dalton de Souza. **Fundamentos de Sistemática Filogenética.** Ribeirão Preto, Sp: Holos, 2009. 154 P. Isbn 8586699365. Gonçalves, Eduardo Gomes; Lorenzi, Harri. **Morfologia Vegetal:** Organografia e Dicionário Ilustrado de Morfologia das Plantas Vasculares. São Paulo, Sp: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2007. 416 P. Isbn 8586714252.Bresinsky, Andreas. **Tratado de Botânica de Strasburger.** 36. Porto Alegre Artmed 2018 1 Recurso Online Isbn 9788536327204.

- BIOLOGIA INSTRUMENTAL: Fundamentos de Evolução, Ecologia e Educação Ambiental. Atividades teóricas, de laboratório e de campo para a introdução às áreas de atuação do Bacharel em Ciências Biológicas. Elementos de Bioética, Direitos Humanos e da Legislação da profissão do Biólogo. Temas relacionados à Educação das Relações Étnico-Raciais e à pessoa com deficiência, contemplando aspectos de acessibilidade, equidade e inclusão nas práticas científicas, educacionais e profissionais em Ciências Biológicas. Bibliografia Básica: Delizoicov, Demétrio; Angotti, José André. **Metodologia do Ensino de Ciências.** São Paulo, Sp: Cortez, 1991. 207 P. (Magistério 2° Grau ; Formação do Professor). Setúval, F.r.; Bejarano, N.r.r. os Modelos Didáticos com Conteúdos de Genética E a sua Importância na Formação Inicial de Professores para o Ensino de Ciências E Biologia. Disponível Em: ≪Http://Axpfep1.If.usp.br/~Profis/Arquivos/Viienpec/Vii%20Enpec%20%202009/Www.foco.f Ae.ufmg.br/Cd/Pdfs/1751.Pdf;≫. Acesso Em: 12 de Maio de 2014. Krasilchik, Myriam. **Prática de Ensino de Biologia.** 4. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Edusp, 2012. 199 P. Isbn 9788531407772.Moreira, Marco A.; Axt, Rolando (Org.). **Tópicos em Ensino de Ciências.** Porto Alegre, Rs: Sagra, 1991. 109 P. Isbn 8524103183. Bibliografia Complementar: Garcia, Sônia Maria Lauer De; Fernández, Casimiro García. **Embriologia.** 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2008. 416 P. (Biblioteca Artmed). Isbn 8573078664. Hennig, Georg J. **o Ensino de Ciências Através da Técnica de Projetos.** Porto Alegre, Rs: Puc-rs: Emma, 1976. 123 P. (Coleção Livro-texto. Série Universitária). Junqueira, Luiz Carlos Uchoa; Carneiro, José. **Noções Básicas de Citologia, Histologia e Embriologia.** 15. Ed. São Paulo, Sp: Nobel, 1988. 182 P. Isbn 8521301294.Mello, Maria Luíza Silveira; Vidal, Benedicto de Campos. **Praticas de Biologia Celular.** São Paulo, Sp: Blücher, 1980. 71 P.

- BIOLOGIA MOLECULAR: Genômica, transcriptômica e proteômica. Principais metodologias experimentais de Biologia Molecular. Noções de bioinformática. Bibliografia Básica: Biologia Molecular e Biotecnologia. Porto Alegre Sagah 2018 1 Recurso Online Isbn 9788595024465. Cox, Michael M.; Doudna, Jennifer A.; O'donnell, Michael (Biochemist). **Biologia Molecular:** Princípios e Técnicas. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2012 914 P. Isbn 9788536327402. Girardi, Carolina Saibro. **Biologia Molecular.** Porto Alegre Ser - Sagah 2018 1 Recurso Online Isbn 9788595026995. Lipay, Monica V. N. **Biologia Molecular:** Métodos e Interpretação. Rio de Janeiro: Roca, 2015. 1 Recurso Online. (Análises Clínicas e Toxicológicas). Isbn 978-85-277-2768-6.Matias, Fernanda. **Práticas e Protocolos Básicos de Biologia Molecular.** 1. Ed. São Paulo: Blucher, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786555063172. Bibliografia Complementar: Watson, James D. Et Al. **Biologia Molecular do Gene.** 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2006. Xxxi, 728 P. Isbn 853630684X. Matioli, Sergio Russo; Fernandes, Flora Maria de Campos (Ed.). **Biologia Molecular e Evolução.** 2. Ed. Ribeirão Preto, Sp: Holos; Sociedade Brasileira de Genética, 2012. 250 P. Isbn 9788586699757. Alberts, Bruce. **Biologia Molecular da Célula.** 6. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 1 Recurso Online (352 P.). Isbn 9788582714232.

- BIOLOGIA REPRODUTIVA DE ANGIOSPERMAS: Morfologia e função das estruturas florais. Biologia floral. Sistemas de reprodução. Agentes de polinização e

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg. 1499

suas relações com as flores. Síndromes de polinização. Polinização e pilhagem. Fenologia reprodutiva. Bibliografia Básica: Endress, Peter K. **Diversity And Evolutionary Biology Of Tropical Flowers.** Cambridge, Uk: Cambridge University Press, 1998. 511 P. : Il (Cambridge Tropical Biology Series). Isbn 0521420881. Dafni, Amots; Kevan, Peter G; Husband, Brian C. **Practical Pollination Biology.** Cambridge, Uk: Enviroquest, Ltd, 2005. 590 P. : Il Isbn 0-9680123-0-7. Faegri, Knut; Pijl, L. Van Des (Lendert). **The Principles Of Pollination Ecology.** 2. Ed. Rev. Oxford, Uk: Pergamon Press, 1971. 291 P. : Il. Bibliografia Complementar: Free, John Brand. **Insect Pollination Of Crops.** 2Nd Ed. London, Gb: Academic Press, C1993. Xii, 684 P. Isbn 0122666518. Imperatriz-fonseca, Vera Lucia Et Al. (Org.). **Polinizadores no Brasil:** Contribuição e Perspectivas para a Biodiversidade, Uso Sustentável, Conservação e Serviços Ambientais. São Paulo, Sp: Edusp, 2012. 485 P. Isbn 9788531413445. Kerns, Carol Ann; Inouye, David William. **Techniques For Pollination Biologists.** Niwot: University Press Of Colorado, 1993. 583 P. : Il Isbn 0-87081-279-3.

- BIOMARCADORES EM PEIXES: Introdução à toxicologia e patologia em organismos aquáticos. Métodos e técnicas de colheita, fixação tecidual e sangue. Bases da defesa imunológica em peixes. Biomarcadores. Biotransformação, bioacumulação e bioexcreção de xenobióticos. Etiopatogenia das lesões celulares e princípios patológicos em tecidos-alvo. Estruturas envolvidas e morfologia lesões teciduais. Bibliografia Básica: Zachary, James F. **Bases da Patologia em Veterinária.** 6. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788595150621. Cubas, Zalmir Silvino. **Tratado de Animais Selvagens** Medicina Veterinária. 2. Rio de Janeiro Roca 2014 1 Recurso Online Isbn 978-85-277-2649-8. Sisinno, Cristina Lúcia Silveira. **Princípios de Toxicologia Ambiental.** 1. Ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2013. 1 Recurso Online. Isbn 9788571932630. Bibliografia Complementar: Nomura, Hitoshi. **Aquicultura e Biologia de Peixes.** São Paulo, Sp: Nobel, 1978. 200 P. Mcgavin, M. Donald (Ed.). **Bases da Patologia em Veterinária.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Mosby Elsevier, 2009. Xvi, 1476 P. Isbn 9788535232394.Oga, Seizi; Camargo, Márcia de Alemeida; Batistuzzo, José Antonio de Oliveira (Ed.). **Fundamentos de Toxicologia.** 4. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2014 685 P. Isbn 978-85-7454-107-5.

- BIOQUÍMICA I: Introdução à Bioquímica. Química de Aminoácidos, Peptídeos e Proteínas. Enzimas. Química de Carboidratos. Química de Lipídeos. Membranas Celulares e Transporte. Biossinalização. Bibliografia Básica: Voet, Donald; Voet, Judith G.; Pratt, Charlotte W. **Fundamentos de Bioquímica:** a Vida em Nível Molecular. 4. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2014. 1167 P. Isbn 9788582710654. Lehninger, Albert L.; Nelson, David L.; Cox, Michael M. **Princípios de Bioquímica de Lehninger.** 7. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2019. Xxxiv, 1278 P. Isbn 9788582715338.Berg, Jeremy M; Tymoczko, John L; J., Jr. Gatto Gregory; Stryer, Lubert. **Bioquímica.** 9. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788527738224. Bibliografia Complementar: Marzzoco, Anita. **Bioquímica Básica.** 4. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2015 1 Recurso Online Isbn 978-85-277-2782-2. Devlin, Thomas M. (Coord.). **Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas.** São Paulo, Sp: Blücher, 2011. Xxxviii, 1252 P. Isbn 9788521205920.Moran, Laurence A. **Bioquímica.** 5. Ed. São Paulo: Pearson, 2013. 1 Recurso Online. Isbn 9788581431260.

- BIOQUÍMICA II: Introdução ao Metabolismo e Bioenergética. Metabolismo de Carboidratos. Oxidações Biológicas: Ciclo do Ácido Cítrico, Cadeia Transportadora de Elétrons e Fosforilação Oxidativa. Metabolismo de proteínas. Metabolismo de Lipídeos. Integração e Regulação Metabólica. Bibliografia Básica: Voet, Donald; Voet, Judith G.; Pratt, Charlotte W. **Fundamentos de Bioquímica:** a Vida em Nível Molecular. 4. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2014. 1167 P. Isbn 9788582710654.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1500

Lehninger, Albert L.; Nelson, David L.; Cox, Michael M. **Princípios de Bioquímica de Lehninger.** 7. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2019. Xxxiv, 1278 P. Isbn 9788582715338.Berg, Jeremy M; Tymoczko, John L; J., Jr. Gatto Gregory; Stryer, Lubert. **Bioquímica.** 9. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788527738224. Bibliografia Complementar: Marzzoco, Anita. **Bioquímica Básica.** 4. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2015 1 Recurso Online Isbn 978-85-277-2782-2. Devlin, Thomas M. (Coord.). **Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas.** São Paulo, Sp: Blücher, 2011. Xxxviii, 1252 P. Isbn 9788521205920.Moran, Laurence A. **Bioquímica.** 5. Ed. São Paulo: Pearson, 2013. 1 Recurso Online. Isbn 9788581431260.

- BIOSSEGURANÇA: Apontamentos históricos da biossegurança. Estudos de biossegurança em Laboratórios de Ensino e Pesquisa. Biossegurança Legal. Biossegurança praticada e normas regulamentadoras. Estudo de riscos e seus mapas. Boas práticas laboratoriais. Equipamentos de proteção individual e coletiva. Métodos de Descarte, limpeza, desinfecção e esterilização. Transporte de material biológico. Legislação em biossegurança. Fontes de informação em biossegurança. Organismos geneticamente modificados (OGM) e suas implicações na Biossegurança. Níveis de biossegurança. Implicações ambientais e à saúde. Bibliografia Básica: Mastroeni, Marco Fabio. **Biossegurança Aplicada a Laboratórios e Serviços de Saúde.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2005-2007. Xvii, 338 P. Isbn 8573797533. Boas Práticas de Laboratório. 2. Ed. São Caetano do Sul: Difusão, 2013. 1 Recurso Online. Isbn 9788578082666. Barsano, Paulo Roberto; Gonçalves, Emanoela; Barbosa, Rildo Pereira. **Biossegurança.** 2. Ed. São Paulo: Érica, 2020. 1 Recurso Online (226 P.). Isbn 9788536532868. Hirata, Mario Hiroyuki. **Manual de Biossegurança.** 3. São Paulo Manole 2017 1 Recurso Online Isbn 9788520461419. Biossegurança. São Paulo: Pearson, 2016. 1 Recurso Online. Isbn 9788543020242. Bibliografia Complementar: Costa, Marco Antonio F. Da; Costa, Maria de Fátima Barrozo da (Org.). **Biossegurança de Ogm:** [Volume 1] : Uma Visão Integrada. Rio de Janeiro, Rj: Publit, 2009. 382 P. Isbn 8577731871. Hinrichsen, Sylvia Lemos. **Biossegurança e Controle de Infecções** Risco Sanitário Hospitalar. 3. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2018 1 Recurso Online Isbn 9788527734288. Majerowicz, Joel. **Boas Práticas em Biotérios e Biossegurança.** Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 2008. 175 P Isbn 978-85-7193-193-0.Biossegurança. Porto Alegre Ser - Sagah 2018 1 Recurso Online Isbn 9788595024021.

- BIOSSISTEMÁTICA: Sistemas de classificação (histórico). Escolas taxonômicas dos seres vivos. Código de Nomenclatura botânico e zoológico. Análise Cladística. Bibliografia Básica: Papavero, Nelson. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. **Fundamentos Práticos de Taxonomia Zoológica:** Coleções, Bibliografia, Nomenclatura. 2. Ed., Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Ed. Unesp; Fapesp, 1994. 285 P. (Natura, Naturata). Isbn 85-7139-061-4. Raven, Peter H.; Mertens, Thomas R., Colab. **Sistematica Vegetal:** Teoria Y Practica. México, Mx: Editorial Continental, 1974. 36 P.Remane, Adolf; Storch, Volker; Welsch, Ulrich. **Zoologia Sistematica:** Clasificacion Del Reino Animal. Casanova: Omega, 1980. 637 P. Bibliografia Complementar: Weberling, Focko; Schwantes, Hans Otto. **Botánica Sistemática:** Introducción a La Botánica Sistemática. Barcelona, Spa: Omega, 1981. X, 370 P. Isbn 8428205701. Amorim, Dalton de Souza. **Fundamentos de Sistemática Filogenética.** Ribeirão Preto, Sp: Holos, 2009. 154 P. Isbn 8586699365.Judd, Walter S. Et Al. **Sistemática Vegetal:** um Enfoque Filogenético. 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2009. Xvi, 612 P. Isbn 9788536317557.

- BIOTECNOLOGIA: Introdução à fundamentação e aplicação das técnicas de biotecnologia nas diferentes áreas do conhecimento biológico: Manipulação e análise de DNA; Transferência de informações genéticas; Organismos

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg. 1501

geneticamente modificados; Aplicação da Biologia Molecular na produção de enzimas e terapia gênica. Relação e noções básicas de saúde humana e animal e educação ambiental, voltadas à relação homem x ambiente no contexto da biotecnologia. Bibliografia Básica: Lima, Urgel de Almeida (Org.). **Processos Fermentativos e Enzimáticos.** 2.Ed. São Paulo, Sp: Blücher, 2019. 760P. (Biotecnologia Industrial, 3). Isbn 9788521214571. Alterthum, Flávio. **Biotecnologia Industrial, V. 1:** Fundamentos. 2. Ed. São Paulo: Blucher, 2020. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788521218975. Schmidell, Willibaldo. **Biotecnologia Industrial, V. 2:** Engenharia Bioquímica. 2. Ed. São Paulo: Blucher, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786555060195.Bioprocessos e Biotecnologia. 1. Ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2022. 1 Recurso Online. Isbn 9786556751085. Bibliografia Complementar: Binsfeld, Pedro Canísio. **Biossegurança em Biotecnologia.** Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 2004. 367 P. Isbn 85-7193-112-7. Moser, Antonio. **Biotecnologia e Bioética:** para Onde Vamos? 4. Ed. Petrópolis, Rj: Vozes, 2004. 453 P. Isbn 8532630111.Kilikian, Beatriz Vahan; Jr., Adalberto Pessoa. **Purificação de Produtos Biotecnológicos:** Operações e Processos com Aplicação Industrial. 1. Ed. São Paulo: Blucher, 2020. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788521219477.

- CITOGENÉTICA GERAL: Métodos de obtenção de cromossomos para o estudo do cariótipo. Estrutura dos cromossomos mitóticos metafísicos. Características dos cromossomos mitóticos e meióticos. Cromossomos sexuais e sistemas cromossômicos sexuais. Diferenciação longitudinal dos cromossomos: técnicas de bandeamento e marcação. Citogenética molecular. Alterações cromossômicas numéricas e estruturais. Princípios de evolução cariotípica e citotaxonomia. Bibliografia Básica: Guerra, Marcelo dos Santos. **Introdução a Citogenética Geral.** Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 1988. 142 P. Kasahara, Sanae. **Introdução à Pesquisa em Citogenética de Vertebrados.** Ribeirão Preto, Sp: Sociedade Brasileira de Genética, 2009. 160 P. Isbn 978-85-89265-10-2. Citogenética Humana. Porto Alegre Artmed 2011 1 Recurso Online Isbn 9788536325095. Bibliografia Complementar: Saez, Francisco A; Cardoso, Horacio. **Citogenetica Basica Y Biologia de Los Cromosomas.** Washington, Dc: Oea/Departamento de Assuntos Científicos e Tecnológicos, 1978. 124 P. (Oea/Biologia, Monografia, 20). Beiguelman, Bernardo. **Citogenética Humana:** para Médicos, Psicólogos e Biólogos. São Paulo, Sp: Edart, 1967. 79 P. (Coleção Genética Médica ; 2). Guerra, Marcelo dos Santos (Coord.). **Citogenética Molecular:** Protocolos Comentados. Ribeirão Preto, Sp: Sociedade Brasileira de Genética, 2012. 122 P. Isbn 978-85-89265-15-7. Guerra, Marcelo dos Santos (Org.). **Fish:** Conceitos e Aplicações na Citogenética. Ribeirão Preto, Sp: Sociedade Brasileira de Genética, 2004 176 P. Isbn 85-89265-06-4.

- COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA EM BIODIVERSIDADE: Técnicas de redação, estilo e linguagem de projetos acadêmicos, artigos científicos, capítulos de livros, material didático e de divulgação científica. Revisão e avaliação de textos, figuras e tabelas. Processos editoriais e comunicação com autores e editores. Técnicas de comunicação oral e visual. Estilo e formatação de apresentações de slides e painéis. Dinâmica e interação orador-público em cursos, palestras, mesas redondas, reuniões técnicas e bancas avaliadoras presenciais. Filmes, documentários e entrevistas. Bibliografia Básica: Tomasi, Carolina; Medeiros, João Bosco. **Comunicação Científica:** Normas Técnicas para Redação Científica. São Paulo, Sp: Atlas, 2008. 256 P. Isbn 9788522451203. Reyzábal, Maria Victoria. **a Comunicaçao Oral e sua Didática.** Bauru, Sp: Edusc, 1999. 355 P. (Educar (Loyola)). Isbn 8586259853. Volpato, Gilson L. **Guia Prático para Redação Científica:** Publique em Revistas Internacionais. Botucatu, Sp: Best Writing, 2015. 267 P. Isbn 9788564201071. Abrahamsohn, Paulo Alexandre. **Redação Científica.** Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, C2004. 269 P. Isbn 8527709090. Bibliografia Complementar: Volpato, Gilson L. **Método Lógico para Redação Científica.** 2. Ed.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg. 1502

Botucatu, Sp: Best Writing, 2017. 155 P. Isbn 9788564201125. Reiz, Pedro. **Redação Científica Moderna.** São Paulo, Sp: Hyria, 2013. 157 P. Isbn 9788566442007.Medeiros, João Bosco. **Redação Científica** Guia Prático para Trabalhos Científicos. 13. Rio de Janeiro Atlas 2019 1 Recurso Online Isbn 9788597020328.

- DEUTEROSTOMADOS I: Morfologia, sistemas, considerações sobre biologia, evolução, adaptações e filogenia de: Filo Echinodermata, Filo Hemichordata, Filo Chordata (Urochordata e Cephalochordata), Classe Myxini, Classe Cephalaspidomorphi, Classe Chondrichthyes, Classe Osteichthyes, Classe Amphibia. Interações entre esses grupos e sociedades humanas: importância econômica e médica, lazer, impactos e preservação. Bibliografia Básica: Hildebrand, Milton; Goslow, G. E. **Análise da Estrutura dos Vertebrados.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, C2006. 637 P. Isbn 9788574540889. Hickman, Cleveland P.; Roberts, Larry S.; Larson, Allan. **Princípios Integrados de Zoologia.** 11. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2012. Xxii, 846 P. Isbn 852770868X. Pough, F. Harvey; Janis, Christine M.; Heiser, John B. **a Vida dos Vertebrados.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2003. 699 P. Isbn 857454079X. Bibliografia Complementar: Romer, Alfred Sherwood; Parsons, Thomas Sturges. **Anatomia Comparada dos Vertebrados.** São Paulo, Sp: Atheneu, 1985. 559 P. Orr, Robert Thomas. **Biologia dos Vertebrados.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Roca, 1986. 508 P. Isbn 85-7241-004-x. Mateus, Amílcar. **Fundamentos de Zoologia Sistemática.** Lisboa, Pt: Fundação Calouste Gulbenkian, 1989. 305 P. (Manuais Universitários). Isbn 972-31-0506-3.

- DEUTEROSTOMADOS II: Morfologia, sistemas, considerações sobre biologia, evolução, adaptações e filogenia dos amniotas: Classe "Reptilia", Classe Aves, Classe Mammalia. A importância dos vertebrados como participantes e reguladores do ambiente animal e da cadeia trófica. Compreensão do papel dos vertebrados tetrápodas amniotas na natureza e em seu convívio com o homem. Homem e fauna: preservação, interferência, importância econômica. O homem como animal vertebrado na compreensão dos sistemas básicos de um amniotas. Bibliografia Básica: Hildebrand, Milton; Goslow, G. E. **Análise da Estrutura dos Vertebrados.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, C2006. 637 P. Isbn 9788574540889. Hickman, Cleveland P.; Roberts, Larry S.; Larson, Allan. **Princípios Integrados de Zoologia.** 11. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2012. Xxii, 846 P. Isbn 852770868X. Pough, F. Harvey; Janis, Christine M.; Heiser, John B. **a Vida dos Vertebrados.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2003. 699 P. Isbn 857454079X. Bibliografia Complementar: Romer, Alfred Sherwood; Parsons, Thomas Sturges. **Anatomia Comparada dos Vertebrados.** São Paulo, Sp: Atheneu, 1985. 559 P. Orr, Robert Thomas. **Biologia dos Vertebrados.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Roca, 1986. 508 P. Isbn 85-7241-004-x. Mateus, Amílcar. **Fundamentos de Zoologia Sistemática.** Lisboa, Pt: Fundação Calouste Gulbenkian, 1989. 305 P. (Manuais Universitários). Isbn 972-31-0506-3.

- DOENÇAS ENDÊMICAS E DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE PÚBLICA NO BRASIL: Histórico da Vigilância em Saúde no Brasil. Estudo das Doenças endêmicas e de vigilância em saúde no Brasil. Doenças e Agravos de Notificação Compulsória no país. Estudos epidemiológicos das endemias brasileiras e das principais doenças de vigilância em saúde referentes a distribuição no país e impactos em saúde pública. Estratégias de prevenção e profilaxia relacionadas às doenças relevantes à saúde pública brasileira. Visão geral sobre tecnologias diagnósticas em saúde. Bibliografia Básica: Hinrichsen, Sylvia Lemos. **Dip, Doenças Infecciosas e Parasitárias.** Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2005. 1098 P. Isbn 85-277-0944-9. Barata, Rita Barradas; Briceno-león, Roberto. **Doenças Endêmicas:** Abordagens Sociais, Culturais e Comportamentais. Rio de Janeiro, Rj: Ed. Fiocruz, 2000. 374 P. : Il Isbn

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1503

85-85676-81-7. Costa, Aline do Amaral Zils. **Vigilância em Saúde.** Porto Alegre Ser - Sagah 2019 1 Recurso Online Isbn 9788595027831. Ferreira, Marcelo Urbano. **Parasitologia Contemporânea.** Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2012 1 Recurso Online Isbn 978-85-277-2194-3. Galleguillos, Tatiana Gabriela Brassea. **Epidemiologia** Indicadores de Saúde e Análise de Dados. São Paulo Erica 2014 1 Recurso Online Isbn 9788536520889. Bibliografia Complementar: Pena, Gerson Oliveira. Centro Nacional de Epidemiologia (Brasil). **Doenças Infecciosas e Parasitárias:** Aspectos Clínicos, Vigilância Epidemiológica e Medidas de Controle : Guia de Bolso. 2. Ed. Rev. e Ampl. Brasília: Funasa, 2000. 208 P. (Vigilância Epidemiológica) Isbn 85-7346-034-3. Brasil. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças Infecciosas e Parasitárias:** Guia de Bolso. 8. Ed. Rev. Brasília, Df: Ministério da Saúde, 2010. 448 P. (Série B. Textos Básicos de Saúde). Isbn 9788533416574. Epidemiologia. Porto Alegre Ser - Sagah 2018 1 Recurso Online Isbn 9788595023154. Francisco Jablinski Castelhano. **Territorialização e Vigilância em Saúde.** Editora Intersaberes 197 Isbn 9786555177442. Cardoso, Telma Abdalla de Oliveira. **Biossegurança, Estratégias de Gestão, Riscos, Doenças Emergentes e Reemergentes.** Rio de Janeiro Santos 2012 1 Recurso Online Isbn 978-85-412-0062-2.

- DOENÇAS TROPICAIS NEGLIGENCIADAS E SUAS IMPLICAÇÕES NA SAÚDE PÚBLICA: Histórico das Doenças Tropicais Negligenciadas (DTNs). Compreensão do significado das DTNs. Populações atingidas pelas DTNs. Classificação das DTNs e seus desafios. Estudos epidemiológicos das DTNs referentes a distribuição geográfica, implicações e impacto em saúde pública. Influência das condições econômicas e sanitárias na prevalência das DTNs em populações vulneráveis. Estudo das doenças classificadas como negligenciadas com prioridade nas implicações em saúde pública. Estratégias e abordagens que visam prevenir ou minimizar os impactos das Doenças Tropicais Negligenciadas. Bibliografia Básica: Hinrichsen, Sylvia Lemos. **Dip, Doenças Infecciosas e Parasitárias.** Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2005. 1098 P. Isbn 85-277-0944-9. Barata, Rita Barradas; Briceno-león, Roberto. **Doenças Endêmicas:** Abordagens Sociais, Culturais e Comportamentais. Rio de Janeiro, Rj: Ed. Fiocruz, 2000. 374 P. : Il Isbn 85-85676-81-7. Javier Salvador Gamarra Júnior. **Programa de Prevenção Às Doenças Tropicais.** Contentus 120 Isbn 9786557454176. Galleguillos, Tatiana Gabriela Brassea. **Epidemiologia** Indicadores de Saúde e Análise de Dados. São Paulo Erica 2014 1 Recurso Online Isbn 9788536520889. Ferreira, Marcelo Urbano. **Parasitologia Contemporânea.** Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2012 1 Recurso Online Isbn 978-85-277-2194-3. Bibliografia Complementar: Pasqualotto, Alessandro Comarú; Schwarzbold, Alexandre Vargas. **Doenças Infecciosas:** Consulta Rápida. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2006. 816 P. (Biblioteca Artmed). Isbn 85-363-0558-4. Brasil. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças Infecciosas e Parasitárias:** Guia de Bolso. 8. Ed. Rev. Brasília, Df: Ministério da Saúde, 2010. 448 P. (Série B. Textos Básicos de Saúde). Isbn 9788533416574. Hermes, Elisangela Carelli Et Al. **Epidemiologia da Malária, Diabetes, Leptospirose e Tuberculose.** Campo Grande, Ms: Life, 2018. 64 P. (Temas em Saúde Coletiva; 7). Isbn 9788581505381. Marcondes, Carlos Brisola. **Doenças Transmitidas e Causadas por Artrópodes.** 1. Ed. São Paulo: Atheneu, 2010. 1 Recurso Online. Isbn 9788538800286.Cardoso, Telma Abdalla de Oliveira. **Biossegurança, Estratégias de Gestão, Riscos, Doenças Emergentes e Reemergentes.** Rio de Janeiro Santos 2012 1 Recurso Online Isbn 978-85-412-0062-2.

- ECOLOGIA DAS INTERAÇÕES E COMUNIDADES: Crescimento populacional e fatores de regulação. Interações na população e entre espécies. Características das comunidades biológicas. Nicho ecológico. Guildas. Estrutura e funcionamento das comunidades. Biodiversidade em diferentes escalas. Bibliografia Básica: Ricklefs,

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg. 1504

Robert. **a Economia da Natureza.** 7. São Paulo Guanabara Koogan 2016 1 Recurso Online Isbn 9788527729635. Townsend, Colin R. **Fundamentos em Ecologia.** 3. Porto Alegre Artmed 2011 1 Recurso Online Isbn 9788536321684. Begon, Michael. **Ecologia de Individuos a Ecossistemas.** 8. Porto Alegre Artmed 2011 1 Recurso Online Isbn 9788536309545. Bibliografia Complementar: Krebs, Charles J. **Ecology:** The Experimental Analysis Of Distribution And Abundance. 4Th. Ed. New York, Ny: Harper Collins College, 1994. 801 P. Isbn 0-06-500410-8. Begon, Michael; Mortimer, Martin. **Population Ecology:** a Unified Study Of Animals And Plants. 2Nd. Ed. Oxford, Uk: Blackwell Scientific Publications, 1993. 220 P. Isbn 0-632-01443-1.Gotelli, Nicholas J. **Princípios de Estatística em Ecologia.** Porto Alegre Artmed 2015 1 Recurso Online Isbn 9788536324692.

- ECOLOGIA DE CAMPO: Treinamento prático para elaboração de projetos em ecologia: observações, teste de hipóteses, desenho experimental, coleta e análise de dados, contextualização, comunicação oral e escrita. Bibliografia Básica: Bennett, Donald P; Humphries, David A. **Ecologia de Campo.** Madrid, Spa: Hermann Blume, 1985. 326 P. (Ciencias de La Naturaleza). Townsend, Colin R.; Begon, Michael; Harper, John L. **Fundamentos em Ecologia.** 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2010. 576 P. Isbn 9788536320649.Gotelli, Nicholas J.; Ellison, Aaron M. **Princípios de Estatística em Ecologia.** Porto Alegre, Rs: Artmed, 2011. 527 P. Isbn 9788536324326. Bibliografia Complementar: Asti Vera, Armando. **Metodologia da Pesquisa Cientifica.** 7. Ed. Porto Alegre, Rs: Globo, 1983. 223 P. Cullen Junior, Laury; Rudran, Rudy; Valladares-padua, Claudio. **Métodos de Estudos em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre.** Curitiba, Pr: Ed. Ufpr, 2003. 665 P. (Pesquisa ; N. 88). Isbn 85-7335-114-4.Silva, João dos Santos Vila Da; Et Al Embrapa Informática Agropecuária; ; Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul. **Projeto Geoms:** Cobertura Vegetal e Uso da Terra do Estado de Mato Grosso do Sul. Campinas, Sp: Embrapa Informática Agropecuária, 2011. 64 P. Isbn 9788586168055.

- ECOLOGIA DE ECOSSISTEMAS: Conceitos básicos de Ecologia. Unidades de estudo e áreas do conhecimento em Ecologia. O meio ambiente físico, fatores limitantes e limites de tolerância. Clima, topografia e solos. Adaptações dos organismos ao meio. Energia nos ecossistemas. Ciclos da matéria nos ecossistemas. Serviços ambientais. Ecologia de Paisagens. Biomas: conceitos, padrões globais e regionais. Ecologia de sistemas regionais. Bibliografia Básica: Gotelli, Nicholas J. **Princípios de Estatística em Ecologia.** Porto Alegre Artmed 2015 1 Recurso Online Isbn 9788536324692. Begon, Michael. **Ecologia de Individuos a Ecossistemas.** 8. Porto Alegre Artmed 2011 1 Recurso Online Isbn 9788536309545. Ricklefs, Robert. **a Economia da Natureza.** 7. São Paulo Guanabara Koogan 2016 1 Recurso Online Isbn 9788527729635. Bibliografia Complementar: Krebs, Charles J. **Ecology:** The Experimental Analysis Of Distribution And Abundance. 4Th. Ed. New York, Ny: Harper Collins College, 1994. 801 P. Isbn 0-06-500410-8. Begon, Michael; Mortimer, Martin. **Population Ecology:** a Unified Study Of Animals And Plants. 2Nd. Ed. Oxford, Uk: Blackwell Scientific Publications, 1993. 220 P. Isbn 0-632-01443-1.Townsend, Colin R. **Fundamentos em Ecologia.** 3. Porto Alegre Artmed 2011 1 Recurso Online Isbn 9788536321684.

- ECOLOGIA DE INTERAÇÕES: Interações positivas e negativas entre espécies: competição, predação, parasitismo e mutualismo. Variações espaciais e temporais das interações entre espécies. Coevolução. Interações como fatores determinantes de distribuição e abundância das espécies. Bibliografia Básica: Edwards, Peter J; Wratten, Stephen D. **Ecologia das Interaçoes entre Insetos e Plantas.** São Paulo, Sp: Edusp, 1981. 71 P. : Il (Temas de Biologia V. 27). Begon, Michael; Townsend, Colin R.; Harper, John L. **Ecology:** From Individuals To Ecosystems.

Colegiado de Curso do Curso de Ciências Biológicas - Bacharelado
Av. Costa e Silva s/n, 79070-900, Campo Grande, MS , Fone: (67)3345-7000,
79000-000 Campo Grande - MS / https://www.ufms.br e-mail: cbioba.inbio@ufms.br
BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1505

4Th Ed. Malden, Ma: Black Well, 2006-2008. 738 P. Isbn 1-4051-1117-8. Hunter, Mark D; Ohgushi, Takayuki; Price, Peter W., Edit. **Effects Of Resource Distribution On Animal-plant Interactions.** San Diego: Academic Press, 1992. 505 P. Isbn 0-12-361955-6 Estrada, Eduardo Luis; Fleming, Theodore H. **Frugivores And Seed Dispersal.** Dordrecht: W. Junk, 1986. 392 P. (Tasks For Vegetation Science, 15). Isbn 90-6193-543-1.Waser, Nickolas Merritt; Ollerton, Jeff. **Plant-pollinator Interactions:** From Specialization To Generalization. Chicago: University Of Chicago Press, 2006. 445 P. Isbn 0-226-87400-1. Bibliografia Complementar: Moulder, James W. **The Biochemistry Of Intracellular Parasitism.** Chicago: University Of Chicago, 1962. 171 P. (The Scientist's Library ; Biology And Medicine) Pianka, Eric R. **Ecologia Evolutiva.** Barcelona, Spa: Omega, 1982. 365 P. Fritig, Bernard; Legrand, Michel. **Mechanisms Of Plant Defense Responses.** Dordrecht: Kluwer, C1993. 480 P. (Developments In Plant Pathology; V. 2) Isbn 0-7923-2154-5 Feder, Martin E; Lauder, George V., Ed. **Predator-prey Relationships:** Perspectives And Approaches From The Study Of Lower Vertebrates. Chicago: University Of Chicago Press, 1986. 198 P. Isbn 0-226-23945-4 Faegri, Knut; Pijl, L. Van Des (Lendert). **The Principles Of Pollination Ecology.** 2. Ed. Rev. Oxford, Uk: Pergamon Press, 1971. 291 P. : Il.

- ECOLOGIA DE ORGANISMOS E POPULAÇÕES: Adaptação, radiação adaptativa e convergência evolutiva. Ambiente físico, condições e recursos. Desempenho biológico; fatores limitantes e tolerância. Nicho ecológico. Estratégias reprodutivas, aptidão e seleção sexual. Distribuição espacial, área de vida e territorialidade. Comportamento social e seleção de grupos. Conceito de população e metapopulação. Parâmetros populacionais, curvas de sobrevivência, crescimento e flutuações populacionais. Competição intraespecífica e estratégias r e k. Conexão entre Ecologia, Educação Ambiental e Direitos Humanos. Bibliografia Básica: Odum, Eugene Pleasants. **Ecologia.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Pioneira, 1977. 201 P. (Biblioteca Pioneira de Biologia Moderna). Begon, Michael. **Ecologia de Individuos a Ecossistemas.** 8. Porto Alegre Artmed 2011 1 Recurso Online Isbn 9788536309545. Ricklefs, Robert. **a Economia da Natureza.** 7. São Paulo Guanabara Koogan 2016 1 Recurso Online Isbn 9788527729635. Bibliografia Complementar: Rodrigues, Efraim. **Ecologia da Restauração.** 1. Ed. Londrina, Pr: Planta, 2013. 299 P. Isbn 9788599144060. Pianka, Eric R. **Ecologia Evolutiva.** Barcelona, Spa: Omega, 1982. 365 P.Krebs, Charles J. **Ecology:** The Experimental Analysis Of Distribution And Abundance. 4Th. Ed. New York, Ny: Harper Collins College, 1994. 801 P. Isbn 0-06-500410-8.

- ECOLOGIA DO FOGO: O fogo como fator ecológico. História do fogo. Comportamento do fogo. Efeitos do fogo no ambiente físico, na vegetação, na fauna e na biodiversidade. Bibliografia Básica: Damasceno-junior, Geraldo Alves Et Al. Fire, Flood And Pantanal Vegetation. In: Flora And Vegetation Of The Pantanal Wetland. Springer, Cham, 2021. P. 661-688. Garcia, Letícia Couto Et Al. Record-breaking Wildfires In The World's Largest Continuous Tropical Wetland: Integrative Fire Management Is Urgently Needed For Both Biodiversity And Humans. Journal Of Environmental Management, V. 293, P. 112870, 2021.Pivello, Vania R. Et Al. Understanding Brazil’s Catastrophic Fires: Causes, Consequences And Policy Needed To Prevent Future Tragedies. Perspectives In Ecology And Conservation, V. 19, N. 3, P. 233-255, 2021. Bibliografia Complementar: Miranda, Heloisa Sinátora; Ibama. **Efeitos do Regime de Fogo sobre a Estrutura de Comunidades do Cerrado:** Projeto Fogo. Brasília, Df: Ibama, 2010. 144 P. Isbn 978-85-7300-305-5. Couto, Eduardo Guimarães Et Al. **Estudo sobre o Impacto do Fogo na Disponibilidade de Nutrientes, no Banco de Sementes e na Biota de Solos da Rppn Sesc Pantanal.** Rio de Janeiro, Rj: Sesc, 2006. 56 P. (Conhecendo o Pantanal, 2). Isbn 8589336174. Pyne, S. J. From Pleistocene To Pyrocene: Fire Replaces Ice. Earth's Future, V. 8, N. 11, P. E2020Ef001722, 2020.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg. 1506

- ECOLOGIA MOLECULAR: Genética da conservação. Estudos Genéticos da Biodiversidade Brasileira. Polimorfismos genéticos. Princípios de Filogeografia. Análises filogenéticas. Bibliografia Básica: Menck, Carlos F. M. **Genética Molecular Básica.** Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2017 1 Recurso Online Isbn 9788527732208. Sadava, David; Heller, Craig; Hillis, David. **Vida, a Ciência da Biologia, V. 2:** a Ciência da Biologia Evolução, Diversidade e Ecologia. 11. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2019. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788582715680.Cain, Michael L. **Ecologia.** 3. Porto Alegre Artmed 2017 1 Recurso Online Isbn 9788582714690. Bibliografia Complementar: Matioli, Sergio Russo; Fernandes, Flora Maria de Campos (Ed.). **Biologia Molecular e Evolução.** 2. Ed. Ribeirão Preto, Sp: Holos; Sociedade Brasileira de Genética, 2012. 250 P. Isbn 9788586699757. Biologia Molecular do Gene. 7. Porto Alegre Artmed 2015 1 Recurso Online Isbn 9788582712092. Pierce, Benjamin A. **Genética** um Enfoque Conceitual. 5. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2016 1 Recurso Online Isbn 9788527729338.

- ECOLOGIA URBANA: Fatores físicos e biológicos que determinam a ecologia de áreas urbanas. Processos que determinam a abundância e distribuição de organismos em ecossistemas urbanos. Interações entre humanos e o ambiente urbano e como isto afeta a biodiversidade urbana. Influência de aspectos socioeconômicos na biodiversidade e funcionamento de ecossistemas urbanos. Aplicação de teoria para melhorar a qualidade de vida e do ambiente. Bibliografia Básica: Branco, Samuel Murgel. **Ecologia da Cidade.** 2. Ed. Reform. São Paulo, Sp: Moderna, 2005-2013. 64 P. (Coleção Desafios). Isbn 85-16-03563-8. Begon, Michael; Townsend, Colin R.; Harper, John L. **Ecologia:** de Indivíduos a Ecossistemas. 4. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2008. 740 P. Isbn 9788536308845.Rocha, Mariane Félix Da. **Ecologia Urbana.** 1. Ed. São Paulo: Contentus, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9786557459751. Bibliografia Complementar: Lambert, Max R. Et Al. Adaptive Evolution In Cities: Progress And Misconceptions. Trends In Ecology & Evolution, V. 36, N. 3, P. 239-257, 2021. Rivkin, L. Ruth Et Al. a Roadmap For Urban Evolutionary Ecology. Evolutionary Applications, V. 12, N. 3, P. 384-398, 2019.Townsend, Colin R. **Fundamentos em Ecologia.** 3. Porto Alegre Artmed 2011 1 Recurso Online Isbn 9788536321684.

- EDUCAÇÃO AMBIENTAL: Fundamentos da educação ambiental e da extensão universitária. Perspectivas, macrotendências e desafios epistemológicos da Educação Ambiental. Educação ambiental, interdisciplinaridade, cidadania e cultura. Políticas educacionais-ambientais. Educação ambiental em contextos formais e não-formais. Práticas de extensão universitária em educação ambiental. Bibliografia Básica: Guimarães, M. a Dimensão Ambiental da Educação. Campinas: Papirus, 2000. Primack, R.b.; Rodrigues, E. Biologia da Conservação. Londrina: Planta, 2007.Carvalho, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental:** a Formação do Sujeito Ecológico. 6. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2017. 255 P. (Docência em Formação. Saberes Pedagógicos). Isbn 9788524919725. Bibliografia Complementar: Townsend, Colin R.; Begon, Michael; Harper, John L. **Fundamentos em Ecologia.** 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2010. 576 P. Isbn 9788536320649. Loureiro, Carlos Frederico Bernardo. **Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental.** 4. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2012. 165 P. Isbn 9788524918766.Ricklefs, Robert. **a Economia da Natureza.** 7. São Paulo Guanabara Koogan 2016 1 Recurso Online Isbn 9788527729635.

- EMBRIOLOGIA: Fundamentos básicos em embriologia. Aspectos gerais de reprodução, gametogênese, tipos de ovos e fecundação. Características da segmentação, gastrulação e neurulação comparados. Especificidades da biologia do desenvolvimento humano e em animais. Questões éticas do conhecimento embriológico e o direito à vida. Bibliografia Básica: Houillon, Charles. **Embriologia.**

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1507

São Paulo, Sp: Blücher, 1977. 160 P. (Série Introdução à Biologia, 2). Garcia, Sônia Maria Lauer De; Fernández, Casimiro García. **Embriologia.** 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2008. 416 P. (Biblioteca Artmed). Isbn 8573078664.Gilbert, Scott F; Barresi, Michael J. F. **Biologia do Desenvolvimento.** 11. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2019. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788582715147. Bibliografia Complementar: Mello, Romario de Araujo. **Embriologia Comparada e Humana.** Rio de Janeiro, Rj: Atheneu, 1989. 289 P. (Serie Biomedica : Textos para a Universidade). Noden, Drew M.; Delahunta, Alexander De. **Embriologia de Los Animales Domésticos:** Mecanismos de Desarrollo Y Malformaciones. Zaragoza: Editorial Acribia, 2001. 399 P. Isbn 84-200-0677-7. Hyttel, Poul; Sinowatz, Fred; Vejlsted, Morten. **Embriologia Veterinária.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012 455 P. Isbn 9788535251951.

- EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO: Perfil empreendedor. O papel do empreendedor na sociedade. Motivação. Estabelecimento de metas. Ideias e oportunidades. Inovação. Técnicas e Ferramentas de planejamento e validação de negócios inovadores. Modelagem e Startups. Bibliografia Básica: Aidar, Marcelo Marinho. **Empreendedorismo.** 1. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 1 Recurso Online (60 P.). Isbn 9786555582093. Arantes, Elaine Cristina. **Empreendedorismo e Responsabilidade Social.** 1. Ed. Curitiba: Intersaberes, 2014. 1 Recurso Online. Isbn 9788582129012. Tajra, Sanmya Feitosa. **Empreendedorismo:** Conceitos e Práticas Inovadoras. 2. Ed. São Paulo: Érica, 2019. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788536531625. Mações, Manuel Alberto Ramos. **Empreendedorismo, Inovação e Mudança Organizacional, V. 3.** 1. Ed. São Paulo: Actual, 2017. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9789896942236.Biagio, Luiz Arnaldo. **Empreendedorismo:** Construindo seu Projeto de Vida. 1. Ed. Barueri: Manole, 2012. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788520448878. Bibliografia Complementar: Marcondes, Luciana Passos; Cavalcanti, Osvaldo Elias Farah, Marly. **Empreendedorismo Estratégico.** 2. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2020. 1 Recurso Online (141 P.). Isbn 9786555582437. Tajra, Sanmya Feitosa. **Empreendedorismo:** da Ideia à Ação. 1. Ed. São Paulo: Expressa, 2020. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788536533834.Hisrich, Robert D; Sheperd, Dean A; Peters, Michael P. **Empreendedorismo.** 9. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788580553338.

- ENSAIOS BIOLÓGICOS APLICADOS À PESQUISA DE NOVOS FÁRMACOS: Princípios básicos dos ensaios biológicos; Tipos de Bioensaios in vitro; Modelos biológicos utilizados em ensaios in vitro; Citotoxicidade; Pesquisa para descoberta de novos compostos ativos; Análise de dados; Ensaios in silico. Bibliografia Básica: Rey, Luís. **Bases da Parasitologia Médica.** 3. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2009 1 Recurso Online Isbn 978-85-277-2026-7. Nelson, David L. **Princípios de Bioquímica de Lehninger.** 7. Porto Alegre Artmed 2018 1 Recurso Online Isbn 9788582715345. Tortora, Gerard J. **Microbiologia.** 12. Porto Alegre Artmed 2017 1 Recurso Online Isbn 9788582713549. Rang & Dale Farmacologia. 9. Rio de Janeiro: Gen Guanabara Koogan, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9788595157255. Bibliografia Complementar: Brunton, Laurence L. **as Bases Farmacológicas da Terapêutica de Goodman e Gilman.** 13. Porto Alegre Amgh 2018 1 Recurso Online Isbn 9788580556155. Walton, N. J; Brown, D. E. **Chemicals From Plants:** Perspectives On Plant Secondary Products. London, Gb: Imperial College Press, C1999. 425 P. : Il Isbn 981-02-2773-6. Liu, Ray H; Goldberger, Bruce A., Ed. **Handbook Of Workplace Drug Testing.** Washington, Dc: Aacc Press, C1995. 380 P. Isbn 0-915274-77-9.

- ESTÁGIO OBRIGATÓRIO: Estágio Curricular Obrigatório supervisionado a ser cumprido por alunos do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas em instituições e espaços de atuação do biólogo, alinhados com princípios de Educação Ambiental e Direitos Humanos. Bibliografia Básica: Conselho Federal de Biologia,

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1508

Resolução Nº 7 de 11 Março de 2002. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Ciências Biológicas. Disponível Em: Https://Cfbio.gov.br/Formacao-profissional/ Brasil. Lei Nº 11.788, de 25 de Setembro de 2008. Dispõe sobre o Estágio de Estudantes; Altera a Redação do Art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho (Clt). Diário Oficial da União, Brasília, Df, 26 Set. 2008.Instituto de Biociências/Ufms. Resolução Nº 68, de 21 de Outubro de 2019. Disponível Em: Http s://Inbio.ufms.br/Files/2020/02/Res-68-colegiado-regulamento-est%c3%a1gio.pdf.
Bibliografia Complementar: Brasil, Parecer Cne/Ces Nº 1.301/2001, Aprovado em 6 de Novembro de 2001 - Aprova as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Ciências Biológicas. Conselho Federal de Biologia. Legislação do Biólogo. Brasília, 349P., 2019. Disponível Em: Https://Cfbio.gov.br/Legislacao-biologo/Conselho Federal de Biologia, Parecer Cfbio Nº 01/2010. Proposta de Requisitos Mínimos para o Biólogo Atuar em Pesquisa, Projetos, Análises, Perícias, Fiscalização, Emissão de Laudos, Pareceres e Outros Serviços nas Áreas de Meio Ambiente, Saúde e Biotecnologia. Disponível Em: Https://Cfbio.gov.br/2014/11/06/Parecer-cfbio-no-01-2010-gt-revisao-das-areas-de-atuacao/.

- ESTATÍSTICA ECOLÓGICA: Delineamento de experimentos. Análise de dados: regressão, análise de variância, análise de dados categóricos, análise de dados multivariados. Bibliografia Básica: Valentin, Jean Louis. **Ecologia Numérica:** Uma Introdução à Análise Multivariada de Dados Ecológicos. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 2000. 117P. Isbn 85-7193-032-5. Magnusson, William E.; Mourão, Guilherme. **Estatística sem Matemática:** a Ligação entre as Questões e as Análises. Londrina, Pr: Planta, 2005. 138 P. Isbn 8590200221. Análise Multivariada de Dados. 6. Porto Alegre Bookman 2009 1 Recurso Online Isbn 9788577805341. Gotelli, Nicholas J. **Princípios de Estatística em Ecologia.** Porto Alegre Artmed 2015 1 Recurso Online Isbn 9788536324692. Bibliografia Complementar: Sokal, Robert R; Rohlf, F. James. **Biometry:** The Principles And Practice Of Statistics In Biological Research. 3. Ed. New York, Ny: W. H. Freeman, 1995. 887 P. Isbn 0-7167-2411-1. Zar, Jerrold H. **Biostatistical Analysis.** 4. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, 1999. 663 P. : Il Isbn 0-13-081542-x Krebs, Charles J. **Ecological Methodology.** New York, Ny: Harper Collins, 1989. 654 P. Isbn 0-06-043784-7.

- ESTRESSE E ADAPTAÇÕES EM PLANTAS: Conceitos e terminologias, Princípios da resposta da planta ao ambiente, Influência do ambiente sobre o crescimento e desenvolvimento. Relação solo-planta-atmosfera e estresse hídrico, Nutrição mineral e estresse nutricional, Respiração, fotossíntese e fatores que afetam, Balanço de carbono nas plantas e eficiência do uso da água, Tipos de estresse e estratégias adaptativas, Estratégias adaptativas de algumas espécies nativas e cultivadas. Bibliografia Básica: Larcher, W. **Ecofisiologia Vegetal.** São Carlos, Sp: Rima, 2006. 531 P. Isbn 8586552038. Taiz, Lincoln; Zeiger, Eduardo; Møller, Ian M. **Fundamentos de Fisiologia Vegetal.** 1. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786581335113.Kerbauy, Gilberto Barbante. **Fisiologia Vegetal.** 3. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. 1 Recurso Online (360 P.). Isbn 9788527735612. Bibliografia Complementar: Floss, Elmar Luiz. **Fisiologia das Plantas Cultivadas:** o Estudo do que Está por trás do que Se Vê. 3. Ed. Atual. e Ampl. Passo Fundo, Rs: Ed. Universitária Upf, 2006. 751 P. Isbn 85-7515-362-5. Marenco, Ricardo A.; Lopes, Nei F. Fisiologia Vegetal: Fotossíntese, Respiração, Relações Hídricas e Nutrição Mineral. 3. Ed., Atual. e Ampl. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2009-2011. 486 P. Epstein, Emanuel; Bloom, Arnold J. **Nutrição Mineral de Plantas:** Princípios e Perspectivas. 2. Ed. Londrina, Pr: Ed. Planta, 2004-2006. 401 P. Isbn 85-99144-03-0 Evert, Ray F; Eichhorn, Susan E. **Raven, Biologia Vegetal.** 8. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 978-85-277-2384-8.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1509

- ESTRUTURAS SECRETORAS EM PLANTAS VASCULARES: Análises macroscópicas e microscópicas estruturas secretoras vegetais relacionadas com a produção e acúmulo de metabólitos pelas plantas, avaliando os aspectos funcionais na interação da planta com o ambiente, bem sua importância econômica para a indústria de medicamentos, perfumes, borracha, de alimentos, entre outros. Bibliografia Básica: Evert, Ray Franklin; Esau, Katherine. **Anatomia das Plantas de Esau:** Meristemas, Células e Tecidos do Corpo da Planta : sua Estrutura, Função e Desenvolvimento. São Paulo, Sp: Blücher, 2013. 726 P. Isbn 9788521207122. Metcalfe, C. R.; Chalk, L. **Anatomy Of The Dicotyledons, Volume I:** Systematic Anatomy Of Leaf And Stem, With a Brief History Of The Subject. 2Nd. Ed. Oxford, Uk: Clarendon Press, 1988. Vii, 224 P., 18 Lâminas Isbn 0198542534. Dickison, William C. **Integrative Plant Anatomy.** San Diego: Harcourt Academic Press, C2000. 533 P. Isbn 978-0-12-215170-5 Mauseth, James D. **Plant Anatomy.** Menlo Park, Ca: The Benjamin/Cummings, 1988. 560 P. (Series In The Life Sciences). Isbn 0-8053-4570-1. Fahn, A. **Secretory Tissues In Plants.** London, Gb: New York, Ny: Academic Press, 1979. X, 302 P. Isbn 0122476506. Bibliografia Complementar: Raven, Peter H.; Evert, Ray Franklin; Eichhorn, Susan E. **Biologia Vegetal.** 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2011. Xxii, 830 P. Isbn 8527712293. Souza, Vinicius Castro; Lorenzi, Harri. **Botânica Sistemática:** Guia Ilustrado para Identificação das Famílias de Fanerógamas Nativas e Exóticas no Brasil, Baseado em Apg Ii. 2. Ed. Nova Odessa, Sp: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008. 704 P. Isbn 8586714290. Bona, Cleusa; Boeger, Maria Regina; Santos, Gedir de Oliveira. **Guia Ilustrado de Anatomia Vegetal.** Ribeirão Preto, Sp: Holos, 2004. 80 P. Isbn 8586699446. Judd, Walter S. Et Al. **Sistemática Vegetal:** um Enfoque Filogenético. 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2009. Xvi, 612 P. Isbn 9788536317557.

- ESTUDO DE LIBRAS: Fundamentos epistemológicos, históricos, políticos e culturais da Língua Brasileira de Sinais (Libras). A pessoa surda e suas singularidades linguísticas. Desenvolvimento cognitivo e linguístico e a aquisição da primeira e segunda língua. Aspectos discursivos e seus impactos na interpretação. O papel do professor e do intérprete de língua de sinais na escola inclusiva. Relações pedagógicas da prática docente em espaços escolares. Introdução ao estudo da Língua Brasileira de Sinais: noções básicas de fonologia, de morfologia e de sintaxe. Bibliografia Básica: Felipe, T. Libras em Contexto. Recife: Edupe, 2002. Quadros, R.m; Karnopp, L. Língua de Sinais Brasileira: Estudos Linguísticos. Porto Alegre: Artmed 2004. Plinski, Rejane Regina Koltz. **Libras.** Porto Alegre Sagah 2018 1 Recurso Online Isbn 9788595024595. Bibliografia Complementar: Bourdieu, Pierre. Bourdieu, Pierre. as Regras da Arte. São Paulo: Companhia das Letras, 1997. São Paulo: Companhia das Letras, 1997 Falcão, Luiz Albérico. **Surdez, Cognição Visual e Libras:** Estabelecendo Novos Diálogos. 2. Ed. Recife, Pe: L. A. Barbosa Falcão, 2011. 384 P. Sacks, Oliver. Vendo Vozes: Uma Viagem ao Mundo dos Surdos. Tradução de Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

- ETNOBIOLOGIA: Definição, histórico e delimitação do âmbito da etnobiologia. Métodos e técnicas em Etnobiologia. Hipóteses aplicadas aos estudos etnobiológicos. Etnobiologia urbana. Etnobiologia evolutiva. Bases biológicas e evolutivas da percepção humana sobre o ambiente natural. Fatores que afetam o conhecimento biológico tradicional. Populações tradicionais. Povos e paisagens. Classificação etnobiológica. Saber tradicional e repartição de benefícios. Etnoconservação. Questões éticas. Mudanças climáticas. Etnobiologia e ensino. Ecologia humana. Etnobiologia e suas vertentes: etnobotânica, etnozoologia, etnoecologia e afins. Relações da Etnobiologia com a botânica, zoologia, ecologia, genética, biologia celular, evolução, pedologia, demais disciplinas correlatas. Atualidades. Bibliografia Básica: Diegues, Antonio Carlos Sant'ana; Moreira, André de Castro Cotti (Org.). **Espaços e Recursos Naturais de Uso Comum.** São Paulo,

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1510

Sp: Nupaub, 2001. 294 P. Isbn 8587304046. Diegues, Antonio Carlos Sant'ana (Org.). **Etnoconservação:** Novos Rumos para a Conservação da Natureza. São Paulo, Sp: Hucitec: Nupaub-usp, 2000. Iii, 290 P. Isbn 8527105470.Seminario de Etnobiologia e Etnoecologia do Sudeste (1.:2001:Rio Claro,Sp),. Metodos de Coleta e Analise de Dados em Etnobiologia,Etnoecologia e Disciplinas Correlatas: Anais,Rio Claro,Sp 29/11 a 01/12/2001. Rio Claro, Sp: Unesp/Cnpq, 2002. 2004 P. Isbn 85-902432-1-4. Bibliografia Complementar: Ribeiro, Berta G. (Coord.); Ribeiro, Darcy (Ed.). **Suma Etnológica Brasileira, Volume 1:** Etnobiologia. 2. Ed. Petrópolis, Rj: Vozes, Finep, 1987. 302 P. Ribeiro, Berta G. (Coord.); Ribeiro, Darcy (Ed.). **Suma Etnológica Brasileira, Volume 2:** Tecnologia Indígena. 2. Ed. Petrópolis, Rj: Vozes, Finep, 1987. 448 P. Isbn 02322-1.Ribeiro, Berta G. (Coord.); Ribeiro, Darcy (Ed.). **Suma Etnológica Brasileira, Volume 3:** Arte Índia. Petrópolis, Rj: Vozes, Finep, 1986. 300 P.

- ETNOBOTÂNICA: Histórico, importância e definições da Etnobotânica. Uso, manejo e conservação de plantas. Métodos e técnicas de coleta, registro e análise de dados (qualitativos e quantitativos) em Etnobotânica. Procedimentos éticos e legais no trabalho em Etnobotânica. Aplicações dos estudos etnobotânicos. Hipóteses aplicadas em estudos etnobotânicos. Povos e Paisagens. Etnobotânica histórica. Classificação folk. Bibliografia Básica: Albuquerque, U. P. Introdução à Etnobotânica. Recife: Bagaço,2Ed. 2005, 87P. Seminario de Etnobiologia e Etnoecologia do Sudeste (1.:2001:Rio Claro,Sp),. Metodos de Coleta e Analise de Dados em Etnobiologia,Etnoecologia e Disciplinas Correlatas: Anais,Rio Claro,Sp 29/11 a 01/12/2001. Rio Claro, Sp: Unesp/Cnpq, 2002. 2004 P. Isbn 85-902432-1-4Albuquerque, U. P.; Lucena, R. F. P.; Cunha, L. V. F. C. Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobotânica. 2. Ed. Recife: Comunigraf/Nupeea, 2008. 319P. Bibliografia Complementar: Diegues, Antonio Carlos Sant'ana (Org.). **Etnoconservação:** Novos Rumos para a Conservação da Natureza. São Paulo, Sp: Hucitec: Nupaub-usp, 2000. Iii, 290 P. Isbn 8527105470. Gonçalves, Eduardo Gomes; Lorenzi, Harri. **Morfologia Vegetal:** Organografia e Dicionário Ilustrado de Morfologia das Plantas Vasculares. São Paulo, Sp: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2007. 416 P. Isbn 8586714252.Gonçalves, Eduardo Gomes; Lorenzi, Harri. **Morfologia Vegetal:** Organografia e Dicionário Ilustrado de Morfologia das Plantas Vasculares. 2. Ed. São Paulo, Sp: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2016. 512 P. Isbn 8586714382.

- EVOLUÇÃO: Origem da vida. Teorias evolutivas. Mecanismos evolutivos: mutação, seleção natural, migração, deriva genética. Conceitos de espécie, especiação e processos macroevolutivos. Coevolução. Evolução molecular. Evolução humana e cultural. Genética de Populações. Bibliografia Básica: Freeman, Scott. **Análise Evolutiva.** 4. Porto Alegre Artmed 2009 1 Recurso Online Isbn 9788536319575. Pierce, Benjamin A. **Genética** um Enfoque Conceitual. 5. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2016 1 Recurso Online Isbn 9788527729338. Ridley, Mark. **Evolução.** 3. Porto Alegre Artmed 2011 1 Recurso Online Isbn 9788536308630. Bibliografia Complementar: Menck, Carlos F. M. **Genética Molecular Básica.** Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2017 1 Recurso Online Isbn 9788527732208. Sadava, David; Heller, Craig; Hillis, David. **Vida, a Ciência da Biologia, V. 2:** a Ciência da Biologia Evolução, Diversidade e Ecologia. 11. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2019. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788582715680.Biologia Molecular do Gene. 7. Porto Alegre Artmed 2015 1 Recurso Online Isbn 9788582712092.

- EXERCÍCIOS DE DETERMINAÇÃO DE VERTEBRADOS: Caracteres morfológicos e anatômicos utilizados na identificação taxonômica e sistemática de grupos de vertebrados. Sistemas e métodos de classificação tradicionais e modernos. Ferramentas usadas para as identificações. Manuseio de chaves de identificação e bibliografia especializada com ênfase em integrantes da fauna do Cerrado e

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1511

Pantanal. Bibliografia Básica: Antas, Paulo de Tarso Z.; Cavalcanti, Roberto B. **Aves Comuns do Planalto Central.** Brasília, Df: Ed. da Unb, 1988. 238 P. Isbn 85-230-0260-x. Gwynne, John A. (Dir.). **Aves do Brasil:** Pantanal & Cerrado. São Paulo, Sp: Horizonte, 2010. Xiii, 322 P. Isbn 9788588031296. Emmons, Louise H. **Neotropical Rainforest Mammals:** a Field Guide. Chicago: University Of Chicago Press, 1990. 281 P. Isbn 0-226-20718-8. Bibliografia Complementar: Pinto, Oliverio Mario de Oliveira. **Ornitologia Brasiliense:** Catalogo Descritivo e Ilustrado das Aves do Brasil. São Paulo, Sp: Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, 1964. 182 P. : Il. (Algumas Col.) Biologia e Ecologia de Vertebrados. Rio de Janeiro Roca 2015 1 Recurso Online Isbn 978-85-277-2698-6. Kardong, Kenneth V. **Vertebrados.** 7. Ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788527729697.

- EXTENSÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I: Relação entre a responsabilidade Social da Universidade e a Extensão Universitária. O papel da Extensão Universitária na formação acadêmico- profissional. Planejamento, elaboração, articulação e desenvolvimento de projetos e ações de extensão universitária em Biodiversidade ou em Biotecnologia e Saúde. Bibliografia Básica: Toaldo, Olindo Antonio. **Extensão Universitária:** a Dimensão Humana da Universidade, Fundamentação e Estratégia. Santa Maria, Sc: Ed. Ufsm, 1977. 194 P. Rocha, Roberto Mauro Gurgel. **Extensão Universitária:** Comunicação ou Domesticação. São Paulo, Sp: Cortez: Ed. Ufc: Autores Associados, 1986. 182 P. (Coleção Educação Contemporânea). Isbn 8524900423.Almeida, Roseli Maria Rosa de (Org.). **Formação de Professores em Leitura e Literatura:** Experiências com Extensão Universitária. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2013. 115 P. Isbn 9788576134411. Bibliografia Complementar: Nogueira. Maria das Dores Pimentel. (Org.). Extensão Universitária. Diretrizes Conceituais e Políticas. Documentos Básicos do Fórum Nacional de Pró-reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras 1987 – 2000. Belo Horizonte: Proext/Ufmg/Fórum, 2000. De Sousa Santos, João Henrique; Rocha, Bianca Ferreira; Passaglio, Kátia Tomagnini. Extensão Universitária e Formação no Ensino Superior. Revista Brasileira de Extensão Universitária, V. 7, N. 1, P. 23-28, 2016.Serrano, R. “Extensão Universitária – um Projeto Político e Pedagógico em Construção nas Universidades Públicas”. Brasília. Unb. Ano 5, Nº, 10, 2001. (P.26-28).

- EXTENSÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II: A abordagem interdisciplinar na elaboração e execução de ações de Extensão Universitária. A articulação do Ensino e da Pesquisa com a Extensão Universitária. Formas de divulgação e difusão do conhecimento científico para a sociedade. Planejamento, elaboração, articulação e desenvolvimento de projetos e ações de extensão universitária em Ecologia ou em Gestão Socioambiental. Bibliografia Básica: Toaldo, Olindo Antonio. **Extensão Universitária:** a Dimensão Humana da Universidade, Fundamentação e Estratégia. Santa Maria, Sc: Ed. Ufsm, 1977. 194 P. Rocha, Roberto Mauro Gurgel. **Extensão Universitária:** Comunicação ou Domesticação. São Paulo, Sp: Cortez: Ed. Ufc: Autores Associados, 1986. 182 P. (Coleção Educação Contemporânea). Isbn 8524900423.Almeida, Roseli Maria Rosa de (Org.). **Formação de Professores em Leitura e Literatura:** Experiências com Extensão Universitária. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2013. 115 P. Isbn 9788576134411. Bibliografia Complementar: Nogueira. Maria das Dores Pimentel. (Org.). Extensão Universitária. Diretrizes Conceituais e Políticas. Documentos Básicos do Fórum Nacional de Pró-reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras 1987 – 2000. Belo Horizonte: Proext/Ufmg/Fórum, 2000. De Sousa Santos, João Henrique; Rocha, Bianca Ferreira; Passaglio, Kátia Tomagnini. Extensão Universitária e Formação no Ensino Superior. Revista Brasileira de Extensão Universitária, V. 7, N. 1, P. 23-28, 2016.Serrano, R. “Extensão Universitária – um Projeto Político e Pedagógico em Construção nas Universidades Públicas”. Brasília. Unb. Ano 5, Nº, 10, 2001.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg. 1512

(P.26-28).

- FISIOLOGIA ANIMAL COMPARADA: Função neuronal. Recepção de estímulos. Músculos. Regulação térmica. Trocas gasosas. Metabolismo e tamanho do corpo. Fisiologia do comportamento. Comparação entre o homem e os outros animais. Bibliografia Básica: Koeppen, Bruce M.; Stanton, Bruce A. (Ed.). **Fisiologia.** 6. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2009. 844 P. Isbn 9788535230574. Eckert, Roger. **Fisiologia Animal:** Mecanismos e Adaptações. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2014. Xx, 729 P. Isbn 9788527705943. Schmidt-nielsen, Knut. **Fisiologia Animal** Adaptação e Meio Ambiente. 5. Rio de Janeiro Santos 2002 1 Recurso Online Isbn 978-85-412-0294-7. Bibliografia Complementar: Guyton, Arthur C. **Fisiologia Humana.** 6. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2011. Viii, 564 P. Isbn 8520102301. Tortora, Gerard J. **Corpo Humano** Fundamentos de Anatomia e Fisiologia. 10. Porto Alegre Artmed 2017 1 Recurso Online Isbn 9788582713648. Tortora, Gerard J. **Corpo Humano Fundamentos de Anatomia e Fisiologia.** 8. Porto Alegre Artmed 2012 1 Recurso Online Isbn 9788536327181.

- FISIOLOGIA GERAL E HUMANA: Fisiologia dos sistemas muscular, nervoso, circulatório, respiratório, digestivo, renal, reprodutor e endócrino. Bibliografia Básica: Costanzo, Linda S. **Fisiologia.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2011. Xii, 496 P. Isbn 9788535238945. De Angelis, Rebeca Carlota; Tirapegui, Julio. **Fisiologia da Nutrição Humana:** Aspectos Básicos, Aplicados e Funcionais. São Paulo: Atheneu, 2007. 565 P. Isbn 978-85-7379-911-8 Cunningham, James G. **Tratado de Fisiologia.** 3. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2004. Bibliografia Complementar: Fox, Stuart Ira. **Fisiologia Humana.** 7.Ed. São Paulo, Sp: Manole, 2007. 726 P. Isbn 978-85-204-1473-6 Cukier, Celso; Magnoni, Daniel; Alvarez, Tatiana Souza. **Nutrição Baseada na Fisiologia dos Órgãos e Sistemas.** São Paulo: Sarvier, 2010. 332 P. Isbn 85-7378-153-x Guyton, Arthur C. **Tratado de Fisiologia Médica.** 12. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 1151 P. Isbn 978-85-352-3735-1.

- FISIOLOGIA VEGETAL: Balanço hídrico das plantas. Nutrição Mineral. Fotossíntese. Metabolismo do nitrogênio. Translocação no floema. Hormônios vegetais. Movimentos em plantas. Fotoperiodismo. Floração, frutificação e amadurecimento. Germinação e dormência. Senescência e abscisão. Bibliografia Básica: Fisiologia e Desenvolvimento Vegetal. 6. Porto Alegre Artmed 2017 1 Recurso Online Isbn 9788582713679. Kerbauy, Gilberto Barbante. **Fisiologia Vegetal.** 3. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. 1 Recurso Online (360 P.). Isbn 9788527735612.Evert, Ray F. **Raven, Biologia Vegetal.** 8. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2014 1 Recurso Online Isbn 978-85-277-2384-8. Bibliografia Complementar: Larcher, W. **Ecofisiologia Vegetal.** São Carlos, Sp: Rima, 2006. 531 P. Isbn 8586552038. Prado, Carlos Henrique B. de A.; Casali, Carlos A. **Fisiologia Vegetal:** Práticas em Relações Hídricas, Fotossíntese e Nutrição Mineral. São Paulo, Sp: Manole, 2006. 448 P. Isbn 8520415539. Marenco, Ricardo A.; Lopes, Nei F. Fisiologia Vegetal: Fotossíntese, Respiração, Relações Hídricas e Nutrição Mineral. 3. Ed., Atual. e Ampl. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2009-2011. 486 P. Epstein, Emanuel; Bloom, Arnold J. **Nutrição Mineral de Plantas:** Princípios e Perspectivas. 2. Ed. Londrina, Pr: Ed. Planta, 2004-2006. 401 P. Isbn 85-99144-03-0.

- FUNDAMENTOS DE AGROECOLOGIA: Evolução tecnológica da agricultura; Sustentabilidade da agricultura e a produção de alimentos; Características de diferentes abordagens de agricultura não-convencional; Bases epistemológicas da agroecologia; Agroecossistemas; Sistemas Agroflorestais (SAFs); Manejo ecológico da fertilidade dos solos; Princípios e práticas em sistemas orgânicos de produção de alimentos; Legislação para produção, certificação e comercialização de produtos orgânicos; Agroecologia, Agrobiodiversidade e conservação. Bibliografia Básica:

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1513

Altieri, Miguel A. **Agroecologia:** as Bases Cientificas da Agricultura Alternativa. Rio de Janeiro, Rj: Pta/Fase, 1989. 237 P. Padovan, Milton Parron. Embrapa Agropecuária Oeste. **Agroecologia em Mato Grosso do Sul:** Princípios, Fundamentos e Experiências. Dourados, Ms: Embrapa Agropecuária Oeste, 2005. 127 P. Isbn 85-7540-003-7. Sauer, Sérgio; Balestro, Moisés Villamil (Org.). **Agroecologia e os Desafios da Transição Agroecológica.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Expressão Popular, 2015. 317 P. Isbn 9788577431311. Bibliografia Complementar: Carvalho, Arminda Moreira De; Amabile, Renato Fernando. **Cerrado:** Adubação Verde. Planaltina, Df: Embrapa Cerrados, 2006. 369 P. Isbn 85-7075-027-8. Alves, Fabiana Villa; Laura, Valdemir Antônio; Almeida, Roberto Giolo de (Ed.). **Sistemas Agroflorestais:** a Agropecuária Sustentável. Brasília, Df: Embrapa, 2015. Xiii, 194 P. Isbn 9788570354204. Silvia Moro Conque Spinelli. **Agroecologia e Sustentabilidade.** Contentus 86 Isbn 9786557453490.

- FUNDAMENTOS DE MODELAGEM MATEMÁTICA EM ECOLOGIA E EVOLUÇÃO: Como desenvolver novos modelos matemáticos em biologia. Fornecer instruções básicas para a construção e análise de modelos matemáticos. Explorar aplicações interessantes em Biologia. Explorar modelos clássicos em Ecologia e Evolução. Cobrir tópicos matemáticos relevantes. Bibliografia Básica: Pianka, Eric R. **Ecologia Evolutiva.** Barcelona, Spa: Omega, 1982. 365 P. Hanski, Ilkka; Gaggiotti, Oscar E. **Ecology, Genetics, And Evolution Of Metapopulations.** Amsterdam: Elsevier, 2004. 696 P. Isbn 978-0-12-323448-3.Begon, Michael. **Ecologia de Individuos a Ecossistemas.** 8. Porto Alegre Artmed 2011 1 Recurso Online Isbn 9788536309545. Bibliografia Complementar: Krebs, Charles J. **Ecology:** The Experimental Analysis Of Distribution And Abundance. 4Th. Ed. New York, Ny: Harper Collins College, 1994. 801 P. Isbn 0-06-500410-8. Bassanezi, Rodney Carlos. **Modelagem Matemática:** Teoria e Prática. São Paulo, Sp: Contexto, 2015. 235 P. Isbn 9788572448932.Fragoso Junior, Carlos Ruberto. **Modelagem Ecológica em Ecossistemas Aquáticos.** 1. Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 1 Recurso Online. Isbn 9788586238888.

- GENÉTICA GERAL: A importância da genética; Gene, ambiente e organismo; genética mendeliana; base cromossômica da herança; padrões de herança; alterações cromossômicas; interações alélicas e não-alélicas; alelismo múltiplo; ligação, recombinação e mapeamento cromossômico; herança quantitativa e princípios de genética de populações. Bibliografia Básica: Snustad, D. Peter; Simmons, Michael J. **Fundamentos de Genética.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2008. 903 P. Isbn 9788527713740. Ringo, John. **Genética Básica.** Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, C2005. Viii, 390 P. Isbn 8527711001. Introdução à Genética. 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2006. Xviii, 743 P. Isbn 8527711109. Bibliografia Complementar: Futuyma, Douglas J. **Biologia Evolutiva.** 3. Ed. Ribeirão Preto, Sp: Funpec Ed., 2009. 830 P. Isbn 9788577470365. Watson, James D. Et Al. **Biologia Molecular do Gene.** 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2006. Xxxi, 728 P. Isbn 853630684X. Borges-osório, Maria Regina; Robinson, Wanyce Miriam. **Genética Humana.** 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2002-2006. 459 P. Isbn 8573077832.

- GENÉTICA HUMANA: A disciplina abordará a relação intrínseca entre os mecanismos de herança e suas implicações na área da saúde humana: importância dos ciclos celulares mitóticos e meióticos; alterações cromossômicas numéricas, estruturais e suas consequências; erros inatos do metabolismos; grupos sanguíneos e mecanismos de incompatibilidades; padrões de herança monogênica, multifatoriais e a variabilidade dos genes nas famílias e populações; diagnóstico pré-natal; aspectos éticos e legais do aconselhamento genético. Bibliografia Básica: Snustad, D. Peter; Simmons, Michael J. **Fundamentos de Genética.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2008. 903 P. Isbn 9788527713740. Borges-osório, Maria

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1514

Regina; Robinson, Wanyce Miriam. **Genética Humana.** 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2013. Viii, 775 P. Isbn 9788536326405. Otto, Priscila Guimarães; Otto, Paulo Alberto; Frota-pessoa, Oswaldo. **Genética Humana e Clínica.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Roca, 2004-2010. 360 P. Isbn 85-7241-494-0. Thompson, James S. **Genética Médica.** 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2008. Xii, 525 P. Isbn 9788535221497. Bibliografia Complementar: Korf, Bruce R. **Genética Humana e Genômica.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2008. 257 P. Isbn 978-85-277-1444-0. Jorde, Lynn B *Et Al.* **Genética Médica.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2004. Xvi, 415 P. Isbn 8535213643. Otto, Paulo Alberto; Mingroni-netto, Regina Célia; Otto, Priscila Guimarães. **Genética Médica:** Manual Destinado aos Estudantes Universitários das Áreas de Ciências Médicas, Biomédicas e Biológicas. São Paulo, Sp: Roca, 2013. 440 P. Isbn 9788541201612. Pasternak, Jack J. **Genética Molecular Humana:** Mecanismos das Doenças Hereditárias. Barueri, Sp: Manole, 2002. 497 P. Isbn 8520412580.Brown, T. A. **Genética:** um Enfoque Molecular. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 1999-2009. 336 P. Isbn 85-277-0521-4.

- GENÉTICA MOLECULAR: Estrutura e função dos ácidos nucleicos e complexos macromoleculares. Organização do genoma e estrutura dos cromossomos. Replicação, mutação, reparo e recombinação do DNA. Transcrição, processamento do RNA, tradução e código genético. Regulação da expressão gênica. Bibliografia Básica: Griffiths, Anthony J. F *Et Al.* (Null). **Introdução à Genética.** 11. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 1 Recurso Online. Isbn 9788527729963. Menck, Carlos F. M. **Genética Molecular Básica.** Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2017 1 Recurso Online Isbn 9788527732208. Mansour, Eva R. M; Dagnino, Ana P. A; Trevisan, Glauce L. **Genética.** 1. Ed. Porto Alegre: Sagah, 2020. 1 Recurso Online (374 P.). Isbn 9786581492984. Becker, Roberta O; Barbosa, Bárbara L. F. **Genética Básica.** 1. Ed. Porto Alegre: Sagah, 2018. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788595026384.Alberts, Bruce. **Biologia Molecular da Célula.** 6. Porto Alegre Artmed 2017 1 Recurso Online Isbn 9788582714232. Bibliografia Complementar: Micklos, David A.; Freyer, Greg A.; Crotty, David A. **a Ciência do Dna.** 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2005. 575 P. (Biblioteca Artmed). Isbn 85-363-0442-1. Snustad, D. Peter; Simmons, Michael J. **Fundamentos de Genética.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2008. 903 P. Isbn 9788527713740. Pimentel, Márcia Mattos Gonçalves; Santosrebouças, Cíntia Barros; Gallo, Cláudia Vitória de Moura. **Genética Essencial.** 1. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 978-85-277-2268-1. Genética Molecular e Clínica. Porto Alegre Sagah 2018 1 Recurso Online Isbn 9788595023796. Biologia Celular e Molecular. 7. Porto Alegre Artmed 2014 1 Recurso Online Isbn 9788582710500.

- GEOLOGIA: Caracterização do planeta Terra. Elementos de mineralogia. Petrografia. Rochas ígneas, sedimentares e metamórficas. Fenômenos geológicos exógenos e geodinâmica. Elementos de geotectônica e geologia estrutural. Geologia regional. Geologia ambiental. Bibliografia Básica: Teixeira, Wilson *Et Al.* (Org.). **Decifrando a Terra.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Companhia Ed. Nacional, 2012. 623 P. Isbn 9788504014396. Melendez Hevia, Alfonso; Melendez Hevia, Fernando; Meléndez, Bermudo. **Geologia.** 3. Ed. Madrid, Spa: Paraninfo, 1985. 527 P. Isbn 84-283-1085-8.Popp, José Henrique. **Geologia Geral.** 6. Ed. Rev. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2013. Xi, 309 P. Isbn 9788521617603. Bibliografia Complementar: Petri, Setembrino; Fúlfaro, Vicente José. **Geologia do Brasil:** (Fanerozóico). São Paulo, Sp: T. A. Queiroz; Edusp, 1988. Xiv, 631 P. (Biblioteca de Ciências Naturais ; 9). Isbn 8585008024. Mantesso-neto, Virgínio. **Geologia do Continente Sul-americano:** Evolução da Obra de Fernando Flávio Marques de Almeida. São Paulo, Sp: Beca, 2004. 673 P. : Il. (Algumas Col.), Isbn 85-87256-45-9. Dana, James Dwight. **Manual de Mineralogia.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1986. 642 P. Potsch, Carlos. **Mineralogia e Geologia.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Liv. São José, 1965. 342

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1515

P.Wyllie, Peter J. **a Terra:** Nova Geologia Global. 3. Ed. Lisboa, Pt: Fundação Calouste Gulbenkian, 1995. 388 P. Isbn 972-31-0648-5.

- GESTÃO AMBIENTAL: Evolução da questão ambiental nos cenários internacional e nacional. Gestão Ambiental e sua interface com a atuação do biólogo. Instrumentos de gestão ambiental pública. Políticas ambientais. Licenciamento ambiental; Avaliação de Impacto Ambiental; Monitoramento ambiental. Ferramentas de gestão ambiental. Instrumentos de gestão ambiental corporativa. Gestão de ambiente urbano. Gestão de bacias hidrográficas. Noções básicas de Sociologia e Antropologia voltadas à relação homem x ambiente. Direitos humanos e meio ambiente. Bibliografia Básica: Philippi Junior, Arlindo; Bruna, Gilda Collet; Roméro, Marcelo de Andrade (Ed.). **Curso de Gestão Ambiental.** 2. Ed. Atual. e Ampl. Barueri, Sp: Manole, 2014. 1245 P. (Coleção Ambiental ; 13). Isbn 9788520433416. Reis, Luís Filipe Sousa Dias; Queiroz, Sandra Mara Pereira De. **Gestão Ambiental:** em Pequenas e Médias Empresas. Rio de Janeiro, Rj: Qualitymark, 2004. 123 P. Isbn 85-7303-341-x. Barbieri, José Carlos. **Gestão Ambiental Empresarial:** Conceitos, Modelos e Instrumentos. 2. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Saraiva, 2011. Xiii, 382 P. Isbn 9788502064485. Bibliografia Complementar: Schenini, Pedro Carlos; Pereira, Maurício Fernandes; Guindani, Roberto Ari (Org.). **Gestão Ambiental no Agronegócio.** Florianópolis, Sc: Papa-livro, 2006. 130 P. Isbn 8572911375. Schenini, Pedro Carlos; Núcleo de Pesquisas e Estudos em Gestão do Meio Ambiente. **Gestão Empresarial Sócio Ambiental.** Florianópolis, Sc: Nupegema, 2005. 183 P. Isbn 85-85913-51-7.Seiffert, Mari Elizabete Bernardini. **Iso 14001:** Sistemas de Gestão Ambiental : Implantação Objetiva e Econômica. 3. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Atlas, 2010. 258 P. Isbn 9788522447701.

- GESTÃO DE PESSOAS E MUDANÇA ORGANIZACIONAL: Conceituando Cultura: Aspectos Antropológicos e Organizacionais; Produção de conhecimento sobre Poder e Cultura nas Organizações Complexas; Metodologia de Pesquisa sobre Poder e Cultura: proposições, modelos e dilemas; evolução teórico conceitual da mudança organizacional; Valorização de pessoas e Qualidade de Vida no trabalho; Gestão por Competências e de Conhecimento. Bibliografia Básica: Galbraith, John Kenneth. **Anatomia do Poder.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Pioneira, 1986. 205 P. (Coleção Novos Umbrais). Fleury, Maria Tereza Leme (Coord.). **Cultura e Poder nas Organizações.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2012. 170 P. Isbn 8522414009. Madruga, Roberto. **Employee Experience, Gestão de Pessoas e Cultura Organizacional.** 1. Ed. São Paulo: Atlas, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786559770120. Coutinho, Heitor. **Gestão Dialógica de Mudança Organizacional.** 1. Ed. São Paulo: Expressa, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786587958200.Culpi, Ludmila Andrzejewski. **Atores, Processos e Estruturas Políticas e Administrativas.** 1. Ed. São Paulo: Contentus, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9786557458105. Bibliografia Complementar: Takeuchi, Hirotaka; Nonaka, Ikujiro. **Gestão do Conhecimento.** Porto Alegre, Rs: Bookman, 2009. Xiii, 319 P. Isbn 9788577801916. França, Ana Cristina Limongi. **Psicologia do Trabalho** Psicossomática, Valores e Práticas Organizacionais. São Paulo Saraiva 2008 1 Recurso Online Isbn 9788502088917. Costa, Renato Lopes Da; António, Nelson dos Santos. **Aprendizagem Organizacional:** Ferramenta no Processo de Mudança. 1. Ed. São Paulo: Almedina, 2017. 1 Recurso Online (336 P.). Isbn 9789896942601. Dias, Reinaldo. **Cultura Organizacional** Construção, Consolidação e Mudança. São Paulo Atlas 2013 1 Recurso Online Isbn 9788522484485. Edmondson, Amy C. **a Organização sem Medo.** 1. Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786555204087.

- HERPETOFAUNA REGIONAL: Introdução à herpetologia com destaque para a história natural, biologia reprodutiva, forrageamento e uso de habitats pelas espécies

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg. 1516

mais representativas do Mato Grosso do Sul; treinamento em métodos de coleta, procedimentos de tomada de dados morfométricos e merísticos, técnicas de eutanásia, fixação, preservação, etapas e procedimentos da confecção de banco de dados e de coleção cientifica. Noções básicas de taxonomia e identificação das principais espécies de anfíbios e répteis do Pantanal e Cerrado de Mato Grosso do Sul. Bibliografia Básica: Duellman, William E; Trueb, Linda. **Biology Of Amphibians.** Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1994. 670 P. Isbn 0-8018-4780-x Zug, George R. **Herpetology:** An Introductory Biology Of Amphibians And Reptiles. San Diego: Academic Press, 1993. 527 P. Isbn 0-12-782620-3.Pough, F. Harvey; Janis, Christine M.; Heiser, John B. **a Vida dos Vertebrados.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2003. 699 P. Isbn 857454079X. Bibliografia Complementar: Hildebrand, Milton; Goslow, G. E. **Análise da Estrutura dos Vertebrados.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, C2006. 637 P. Isbn 9788574540889. Orr, Robert Thomas. **Biologia dos Vertebrados.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Roca, 1986. 508 P. Isbn 85-7241-004-x. Villee, Claude A; Walker, Warren Franklin; Barnes, Robert D. **Zoologia Geral.** 6. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Interamericana, 1985. Xiv, 683 P. Isbn 8520102468.

- HISTOLOGIA: Metodologias de estudos histológicos. Estudo dos tecidos fundamentais (epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso) do corpo humano. Estudo do sistema circulatório e do sangue. Bibliografia Básica: Junqueira, Luiz Carlos Uchoa; Carneiro, José. **Histologia Básica:** Texto e Atlas. 12. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2013. 538 P. Isbn 9788527723114. Gartner, Leslie P.; Hiatt, James L. **Tratado de Histologia em Cores.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2007. 576 P. Isbn 9788535223477.Junqueira, Luiz Carlos Uchoa; Carneiro, José (Null). **Histologia Básica:** Texto e Atlas. 13. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788527732178. Bibliografia Complementar: Gartner, Leslie P.; Hiatt, James L. **Atlas Colorido de Histologia.** 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2010. 435 P. Isbn 9788527716468. Junqueira, Luiz Carlos Uchoa. **Biologia Estrutural dos Tecidos:** Histologia. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2005. 225 P. Isbn 8527710269.Cormack, David H. **Fundamentos de Histologia.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2008. Xi, 371 P., [56] P. de Estam Isbn 8527703351.

- HISTOLOGIA DOS SISTEMAS: Estudo histológico da hematocitopoese, dos órgãos dos sistemas imunitário, respiratório, tegumentar, digestório, urinário, endócrino, reprodutores masculino e feminino. Bibliografia Básica: Leboffe, Michael J. **Atlas Fotográfico de Histologia.** Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2005. 220 P. Isbn 8527709317. Junqueira, Luiz Carlos Uchoa; Carneiro, José. **Histologia Básica.** 11. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2013. 524 P. Isbn 9788527714020.Gartner, Leslie P.; Hiatt, James L. **Tratado de Histologia em Cores.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2007. 576 P. Isbn 9788535223477. Bibliografia Complementar: Gartner, Leslie P.; Hiatt, James L. **Atlas Colorido de Histologia.** 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2010. 435 P. Isbn 9788527716468. Junqueira, Luiz Carlos Uchoa. **Biologia Estrutural dos Tecidos:** Histologia. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2005. 225 P. Isbn 8527710269. Cormack, David H. **Fundamentos de Histologia.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2008. Xi, 371 P., [56] P. de Estam Isbn 8527703351. Junqueira, Luiz Carlos Uchoa; Carneiro, José. **Histologia Básica:** Texto e Atlas. 12. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2013. 538 P. Isbn 9788527723114.

- HISTÓRIA DA BIOLOGIA: Introdução ao estudo da vida e obra de cientistas que contribuíram para o progresso dentro das grandes áreas da Biologia. Compreensão histórica de fenômenos e seres estudados pela Biologia. Aplicação do conhecimento histórico nos dias atuais. Vantagens didáticas de delinear o desenvolvimento

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1517

histórico de conceitos biológicos. Bibliografia Básica: Biological Sciences Curriculum Study (Org.). **Biologia, Parte I:** das Moléculas ao Homem. Ed. Preliminar. São Paulo, Sp: Edart, 1969. 278 P. Baker, Jeffrey J. W.; Allen, Garland E. **Estudo da Biologia, Volume 1.** São Paulo, Sp: Blücher, 1981. 366 P.Baker, Jeffrey J. W.; Allen, Garland E. **Estudo da Biologia, Volume 2.** São Paulo, Sp: Blücher, 1981. P. Bibliografia Complementar: Desmond, Adrian J.; Moore, James R. **Darwin:** a Vida de um Evolucionista Atormentado. 3. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Geração Editorial, 2000. 796 P. Isbn 8586028843. Mayr, Ernst. o Desenvolvimento do Pensamento Biológico: Diversidade, Evolução e Herança. Ed. Unb, 1998.Darwin, Charles. **The Voyage Of The Beagle.** Ware, Hertfordshire: Wordsworth Editions, 1997. Xv, 480 P. (Wordsworth Classics Of World Literature). Isbn 1853264768.

- HORTICULTURA ORGÂNICA: História e evolução da agricultura; fundamentos de agricultura ecológica; espécies hortícolas, origem e variedades; sistemas de produção; propagação e Ecofisiologia de espécies hortícolas; manejo ecológico de culturas; produção de substratos e compostos orgânicos; controle alternativo de plantas espontâneas, pragas e doenças; colheita e fisiologia pós-colheita. Bibliografia Básica: Penteado, Silvio Roberto. **Adubação na Agricultura:** Cálculo e Recomendação Numa Abordagem Simplificada. 2. Ed. Campinas, Sp: Ed. do Autor, 2010. 168 P. Isbn 9788590788201. Inácio, Caio de Teves; Miller, Paul Richard Momsen. **Compostagem:** Ciência e Prática para a Gestão de Resíduos Orgânicos. Rio de Janeiro, Rj: Embrapa Solos, 2009. 156 P. Isbn 85-85864-31-6. Gomes, Pimentel. **Fruticultura Brasileira.** 13. Ed. São Paulo, Sp: Nobel, 2007-2012. 446 P. Isbn 85-213-0126-x.Vicente, Laís de Carvalho; Müller, Francihele C; Lima, Rejayne B. **Olericultura.** 1. Ed. Porto Alegre: Sagah, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786556902326. Bibliografia Complementar: Primavesi, Ana. **Agricultura Sustentável:** Manual do Produtor Rural. São Paulo, Sp: Nobel, 2007 142 P. Isbn 9788521307303. Hertwig, Igor Francisco Von. **Plantas Medicinais Aromáticas e Medicinais:** Plantio, Colheita, Secagem, Comercialização. São Paulo, Sp: Ícone, C1986. 449 P. Clemente, Flávia M. V. T. (Ed.). **Produção de Hortaliças para Agricultura Familiar.** Brasília, Df: Embrapa, 2015. 108 P. Isbn 9788570354129. Rusin, Carine; Oliveira, Gustavo Silva; Lisbôa, Heitor. **Fruticultura.** 1. Ed. Porto Alegre: Sagah, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786556902791.Fonseca, Eliene Maciel dos Santos. **Fitossanidade** Princípios Básicos e Métodos de Controle de Doenças e Pragas. São Paulo Erica 2015 1 Recurso Online Isbn 9788536521589.

- ICTIOFAUNA REGIONAL: Origens da ictiofauna regional: regia?o Neotropical, Relevo, bacias hidrogra?ficas e sua evoluc?a?o. Hidrografia do MS. Diviso?es Prima?ria, Secunda?ria e Perife?rica. Os componentes da ictiofauna (diversidade e aspectos filogene?ticos): Characiformes e suas principais fami?lias, Siluriformes e suas principais fami?lias, Gymnotiformes e suas principais fami?lias, Perciformes, Ordens menores. Ameac?as a? ictiofauna. Ictiofauna em relac?a?o a?s sociedades humanas: aspectos culturais e econo?micos, uso sustenta?vel, ameac?as. Bibliografia Básica: Yancey, Dean Romayn; Menezes, José Roberto Rezende De. **Manual de Criação de Peixes.** Campinas, Sp: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 2001. 117 P. Isbn 85-7121-012-8. Paiva, Melquíades Pinto. **Peixes e Pescas de Àguas Interiores do Brasil.** Brasília, Df: Editerra, 1983. 158 P. Kubitza, Fernando. **Reprodução, Larvicultura e Produção de Alevinos de Peixes Nativos.** 1. Ed. Jundiaí, Sp: F. Kubitza, 2004. 73 P. (Piscicultura Avançada). Isbn 85-98545-02-3. Bibliografia Complementar: Galli, Luiz Fernando; Torloni, Carlos Eduardo C. **Criação de Peixes.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Nobel, 1984. 119 P. Zavala-camin, Luis Alberto. **Introdução aos Estudos sobre Alimentação Natural em Peixes.** Maringá, Pr: Eduem, 1996. 129 P. Isbn 8585545208.Pereira, Raul. **Peixes de Nossa Terra.** São Paulo, Sp: Nobel, 1976. 129 P.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1518

- IMUNOLOGIA: Desenvolvimento da resposta imunológica. Mecanismos imunológicos naturais e adaptativos. Imunidade celular e humoral. Antígenos. Anticorpos. Sistema Complemento. Sistema HLA. Hipersensibilidades. Imunoprofilaxia. Reações antígeno e anticorpo. Bibliografia Básica: Murphy, Kenneth P. **Imunobiologia de Janeway.** 8. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2014. 868 P. (Biblioteca Artmed). Isbn 9788582710395. Abbas, Abul K; Lichtman, Andrew H. H; Pillai, Shiv (Null). **Imunologia Celular e Molecular.** Rio de Janeiro: Gen Guanabara Koogan, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788595150355.Abbas, Abul K.; Lichtman, Andrew H.; Pillai, Shiv; *Et Al.* **Imunologia Básica:** Funções e Distúrbios do Sistema Imunológico. 6. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9788595158672. Bibliografia Complementar: Calich, Vera; Vaz, Celidéia. **Imunologia.** Rio de Janeiro, Rj: Revinter, 2001. 260 P. : Il Isbn 85-7309-535-0. Tizard, Ian R. **Imunologia Veterinária.** 9. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2014. Xv, 551 P. Isbn 9788535273038. Parham, Peter. **o Sistema Imune.** 3. Porto Alegre Amgh 2011 1 Recurso Online Isbn 9788536326788.

- INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: FUNDAMENTOS E PRÁTICAS: Introdução à Inteligência Artificial (IA): conceitos, histórico e evolução. A IA como ferramenta de apoio à resolução de problemas, inovação e tomada de decisão em diferentes áreas. Aplicações interdisciplinares da IA na educação, na vida cotidiana, na saúde, no meio ambiente e nos direitos humanos. Reflexão crítica sobre ética, cidadania digital, inovação responsável e os impactos sociais, culturais, econômicos e ambientais da IA, bem como seus desafios para a sustentabilidade e o futuro do trabalho. Bibliografia Básica: Carraro, Fabrício. **Inteligência Artificial e Chatgpt:** da Revolução dos Modelos de IA Generativa à Engenharia de Prompt. São Paulo, Sp: Casa do Código, 2023. 1 Recurso Online. Isbn 9788555193583. Kaufman, Dora. **Desmistificando a Inteligência Artificial.** 1. Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2022. 1 Recurso Online (468 P.). Isbn 9786559281596.Valdati, Aline de Brittos. **Inteligência Artificial - Ia.** 1. Ed. São Paulo: Contentus, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9786559351060. Bibliografia Complementar: Garcia, Ana Cristina Bicharra. Ética e Inteligência Artificial. Computação Brasil, [S. L.], N. 43, P. 14–22, 2020.Disponível Em: Https://Journals-sol.sbc.org.br/index.php/comp-br/article/view/1791. Ventura, Thiago Meirelles; Oliveira, Allan Gonçalves De; Ganchev, Todor Dimitrov; Marques, Marinêz Isaac; Schuchmann, Karl-ludwig. Inteligência Artificial a Serviço da Biodiversidade do Pantanal. Computação Brasil, [S. L.], N. 43, P. 23–26, 2020. Disponível Em: Https://Journals-sol.sbc.org.br/index.php/comp-br/article/view/1792.Du Boulay, Benedict. Inteligência Artificial na Educação e Ética. Re@ D-revista de Educação a Distância e Elearning, V. 6, N. 1, P. E202303-e202303, 2023.

- INTRODUÇÃO À ANATOMIA DA MADEIRA: Análises macroscópicas e microscópicas da madeira abordando aspectos estruturais e funcionais do lenho, e suas aplicabilidades em estudos taxonômicos, ecológicos e para a indústria madeireira. Bibliografia Básica: Esau, Katherine. **Anatomia das Plantas com Sementes.** São Paulo, Sp: Blücher, 1993. 293 P. Appezzato-da-glória, Beatriz; Carmello-guerreiro, Sandra Maria (Ed.). **Anatomia Vegetal.** 2. Ed. Rev. e Atual. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2009. 438 P. Isbn 8572692401. Morey, Philip R. **o Crescimento das Arvores.** São Paulo, Sp: E.p.u., 1980. 72 P. (Temas de Biologia 19). Bibliografia Complementar: Esau, Katherine. **Anatomy Of Seed Plants.** 2Nd. Ed. New York, Ny: Wiley, 1977. 550 P. Isbn 0-471-02251-9. Rizzini, Carlos Toledo; Mors, Walter B. **Botânica Econômica Brasileira.** São Paulo, Sp: E.p.u.: Edusp, 1976. 207 P.Sistemática Vegetal um Enfoque Filogenético. 3. Porto Alegre Artmed 2015 1 Recurso Online Isbn 9788536319087.

- INTRODUÇÃO À ETOLOGIA: História do estudo do comportamento animal. Os principais personagens e estudiosos da Etologia. Fundamentos básicos da Etologia.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1519

Determinantes inatos do comportamento animal. Comportamento social. Aprendizagem. Determinantes genéticos, filogenéticos e ontogenéticos do comportamento. O comportamento, adaptações e o meio ambiente. Métodos de registro do comportamento. Elaboração de etogramas e coleta dos dados. Redação de artigo sobre comportamento animal. Bibliografia Básica: Nogueira-neto, Paulo. **o Comportamento Animal e as Raízes do Comportamento Humano:** Bases e Interfaces da Ecoetologia. São Paulo, Sp: Tecnapis, Liv. Nobel, 1984. 230 P. Schmidt-nielsen, Knut. **Fisiologia Animal** Adaptação e Meio Ambiente. 5. Rio de Janeiro Santos 2002 1 Recurso Online Isbn 978-85-412-0294-7. Princípios Integrados de Zoologia. 16. São Paulo Guanabara Koogan 2016 1 Recurso Online Isbn 9788527729611. Bibliografia Complementar: Alcock, John. **Animal Behavior:** An Evolutionary Approach. 8Th Ed. Sunderland, Mass.: Sinauer Associates, 2005. Xii, 564 P. Isbn 0878930051. Bateson, P. P. G. **The Development And Integration Of Behaviour:** Essays In Honour Of Robert Hinde. Cambridge, Uk: Cambridge University Press, 1991. 506 P. Isbn 0-521-40709-5. Eckert, Roger. **Fisiologia Animal:** Mecanismos e Adaptações. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2014. Xx, 729 P. Isbn 9788527705943.

- INTRODUÇÃO À ORNITOLOGIA: A diversidade das aves. História da Ornitologia no Brasil. Biogeografia das Aves Neotropicais. Evolução e sistemática das Aves. Biologia reprodutiva e comportamental. Interações aves-plantas. Técnicas para o estudo da ecologia e comportamento das aves. Bibliografia Básica: Gwynne, John A. (Dir.). **Aves do Brasil:** Pantanal & Cerrado. São Paulo, Sp: Horizonte, 2010. Xiii, 322 P. Isbn 9788588031296. Bibby, Colin J; Burgess, Neil D; Hill, David A. **Bird Census Techniques.** London, Gb: Academic Press, 1993. 257 P. Isbn 0-12-095830-9. Sick, Helmut. **Ornitologia Brasileira.** 3. Ed. Brasília, Df: Linha Ed, 1984. Isbn 85-230-0087-9. Bibliografia Complementar: Alcock, John. **Animal Behavior:** An Evolutionary Approach. 8Th Ed. Sunderland, Mass.: Sinauer Associates, 2005. Xii, 564 P. Isbn 0878930051. Galette, Mauro; Pizo, Marco Aurélio. **Ecologia e Conservação de Psitacídeos no Brasil.** Belo Horizonte, Mg: Melopsittacus, 2002. 235 P. : Il. (Algumas Col.) Isbn 85-86979-03-1. Matter, Sandro Von *Et Al.* (Org.). **Ornitologia e Conservação:** Ciência Aplicada, Técnicas de Pesquisa e Levantamento. Rio de Janeiro, Rj: Technical Books, 2010. 516 P. Isbn 9788561368043. Alves, Maria Alice dos Santos. **a Ornitologia no Brasil:** Pesquisa Atual e Perspectivas. Rio de Janeiro, Rj: Eduerj, 2000. 351 P. Isbn 85-85881-91-7.Hayes, Floyd E. **Status, Distribution And Biogeography Of The Birds Of Paraguai.** Loma Linda: Loma Linda University, 1995. 230 P. (Monographs In Field Ornithology; No. 1) Isbn 1-878788-30-2.

- INVERTEBRADOS I: Evolução e Filogenia dos invertebrados. Biologia e Morfologia de Porifera, Placozoa, Cnidaria, Ctenophora, Platyelminthes, Mesozoa, Nemertea, Gnathostomulida, Gastrotrichia, Nematoda, Kinorhyncha, Loricifera, Priapula, Micrognathozoa, "Rotifera", Acanthocephala, Cycliophora, Kamptozoa, Sipuncula, Echiura, Annelida, Mollusca, Phoronida, Brachiopoda e Bryozoa. Interação com o ser humano, importância econômica e médico-veterinária. Bibliografia Básica: Ribeiro-costa, Cibele S; Rocha, Rosana Moreira da (Coord.). **Invertebrados:** Manual de Aulas Práticas. 2. Ed. Ribeirão Preto, Sp: Holos, 2006. 271 P. (Manuais Práticos em Biologia, 3). Isbn 8586699500. Brusca, Richard C. **Invertebrados.** 3. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2018 1 Recurso Online Isbn 9788527733458. Fransozo, Adilson. **Zoologia dos Invertebrados.** 1. Ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788527729215. Bibliografia Complementar: Biologia de Campbell. 10. Porto Alegre Artmed 2015 1 Recurso Online Isbn 9788582712306. Bosa, Cláudia Regina. **Ensino da Diversidade da Vida Animal:** Invertebrados. 1. Ed. São Paulo: Contentus, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9786557457337.Pechenik, Jan A. **Biologia dos Invertebrados.** 7. Porto Alegre Amgh 2016 1 Recurso Online Isbn 9788580555813.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1520

- INVERTEBRADOS II: Evolução e Filogenia dos invertebrados. Biologia e Morfologia de Tardigrada, Onychophora e Arthropoda. Interação com o ser humano, importância econômica e médico-veterinária. Bibliografia Básica: Ribeiro-costa, Cibele S; Rocha, Rosana Moreira da (Coord.). **Invertebrados:** Manual de Aulas Práticas. 2. Ed. Ribeirão Preto, Sp: Holos, 2006. 271 P. (Manuais Práticos em Biologia, 3). Isbn 8586699500. Fransozo, Adilson. **Zoologia dos Invertebrados.** 1. Ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788527729215.Brusca, Richard C. **Invertebrados.** 3. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2018 1 Recurso Online Isbn 9788527733458. Bibliografia Complementar: Biologia de Campbell. 10. Porto Alegre Artmed 2015 1 Recurso Online Isbn 9788582712306. Bosa, Cláudia Regina. **Ensino da Diversidade da Vida Animal:** Invertebrados. 1. Ed. São Paulo: Contentus, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9786557457337.Pechenik, Jan A. **Biologia dos Invertebrados.** 7. Porto Alegre Amgh 2016 1 Recurso Online Isbn 9788580555813.

- LEGISLAÇÃO AMBIENTAL E DO PROFISSIONAL BIÓLOGO: Conceitos jurídicos e hierarquias legais. Processo legal. Tutela Jurisdicional do Meio Ambiente. Princípios do direito ambiental. Histórico da Legislação ambiental. Principais leis ambientais. Políticas públicas. Projetos de lei. Competência das principais leis ambientais brasileiras. Sistema Nacional de Meio Ambiente. Convenções internacionais. Legislações relacionadas aos biólogos. Bibliografia Básica: Brancalion, Pedro Hs Et Al. Análise Crítica da Lei de Proteção da Vegetação Nativa (2012), que Substituiu o Antigo Código Florestal: Atualizações e Ações em Curso. Natureza & Conservação, V. 14, P. E1-e16, 2016.Https://Pdf.sciencedirectassets.com/308649/1-s2.0-s1679007316x00023/1-s2.0-s1679007316300032/main.pdf?x-amz-security-token=iqojb3jpz2lux2vjepl%2f%2f%2f%2f%2f%2f%2f%2f%2f%2fweacxvzlwvhc3qtmsjhmeuciqdiqiuri45redyceoh1cdukyls5tykumf5wz9atpohfzaignso7sg2nv8znhidxzs%2fd7wxbm7slpws%2fpuw8gpzqre4qswuigxafggwwntkwmdm1ndy4njuidckevucf4zpuxof%2fniqqbyrcp0mdk%2bndtuiujz8%2b7ap%2bup9hjkwyyedw%2fju7gbimpvriy%2fixymluswc6otzbzcj7spszyq4o10olmdauhlqt0hk3yjemhaq7veaboxgkfd9yt2nqozoudy3pzsowei3zxkz3m2vm%2ffmsux2luvwsr4dc38qgi3pkpb9stmnmf1ds2tldfamvtoiew5dz5y%2b%2fhnwcbxja9wc6yavfbigqpj1e9p9vgylln3fgkpjy6dhebj%2f3fp%2bb72fblemdv%2bysd37pdoyl26%2fdfsvdwnk1fgxpr3sfzv3p%2b8y4br0sldm2ze3y4f6dnxck17eglq1wqtnosz%2ft7cgtzc4g84kr5b%2fvwolpzv7hwio8bphjffhdpehfrdmesbliaajvdmmmrt%2br2ygr7%2btdcmxh7rbgzoq%2fkwtm%2fbhv4dyvyqubhiznpcucs2hdwk6og4akxfxjrlplv0amqvxsyrdspfr1iri1xsda5inr9%2bikuu4lo3dfr3jes6bbvpmni3tz5nrfetmssojofrk8jymun6po7jc5%2bahw9kfnygmmwczdkysbfa8e0mcrqmlfq%2b%2bcjdapqj%2bptrkckhfxwvixmdpvkefwstp1o%2fp%2fcxqvm8geaghvhslswjfrsogpjvldaeqiqjp9bgqchuuw2uv4nhwplojd09xnnz5ek7h%2bxpievrh%2fgzbocayp%2bbelizqrhyolqi%2bv12mnbtchwn4jgvyuyfrod%2f%2fvvontx%2bk8fi7tezmf0vj5dmmegni8hvxc5myglvx890qgk1e2dyjrbunna5kh6texsmxvo8ciyhmquwvah8trk9nnq0qrq%2fu8q63xzr8kfsszfkxgd0b9%2f9ujbgje5rttv%2flkt2l%2br2lomlcd7bygorebdzo%2fbizhshqlbjecnfy9zhnjhvjzfaxb6%2bfannf6y2%2bbk%2fx%2b2c1vmeqqmwk4cnao%2fmmnqyzp75b6xxowev4edm4ka8ss2hgz2%2bwmv3ykcsoni5nlc9hsggmazcmpf0yydlg4mrffvtqxb1sr9vqtrsdsttr3yapenzgdeiq%2fvx28vygn0q23ceeswvnvka%2bzzugn6%2flaoboseaorli3yzirlwdqfauq2nwuuy6bc3q5e&x-amz-algorithm=aws4-hmac-sha256&x-amz-date=20240906t193348z&x-amz-signedheaders=host&x-amz-expires=300&x-amz-credential=asiaq3phcvtyttfxiwt3%2f20240906%2fus-east-1%2fs3%2faws4_request&x-amz-signature=f3fa03974da8bc7f08bad977b65dcb7e1100f93a179b72fd405664d7c37d5439&hash=172b785a3349a583196afad81263872d3e32f61e3db3708f9bc0040e2ce9592f&host=68042c943591013ac2b2430a89b270f6af2c76d8dfd086a07176afe7c76c2c61&pii=s1679007316300032&tid=spdf-663ff475-71b4-40b5-b54c-57f5270da2f1&sid=4a19e55c81c6664f2a1914d-bd2777e21786gxrqa&type=client&tsoh=d3d3lnnjawvuy2vkaxjly3quy29t&ua=0c165a020154045157&rr=8bf0e48f9b274f82&cc=br Benjamin, Antônio Herman V. Et Al. Introdução ao Direito Ambiental Brasileiro. Revista de Direito Ambiental, V. 14, P. 48, 1999.Https://Bdjur.stj.jus.br/Jspui/Bitstream/2011/34690/Introducao_Direito_Ambient

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1521

al_Benjamin.pdfBrasil. Lei Nº 12.651, de 25 de Maio de 2012. Dispõe sobre a Proteção da Vegetação Nativa. Diário Oficial da União: Seção 1, Brasília, Df, 28 Maio
2012.Https://Www.planalto.gov.br/Ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm.
Bibliografia Complementar: Garcia, Letícia Couto; Et Al. Análise Científica e Jurídica das Mudanças no Código Florestal, a Recente Lei de Proteção da Vegetação Nativa. Rio de Janeiro, Rj: Abeco; Ed. Ufms, 2016. 43 P.https://Edisciplinas.usp.br/Pluginfile.php/3234523/Mod_Folder/Content/0/Garcia_Etal_2106_Ana%Cc%81Lise%20Cienti%Cc%81Fica%20E%20Juri%Cc%81Dica%20Das%20Mudanc%Cc%A7As%20No%20Co%Cc%81Digo%20%20Florestal-1.pdf Rodrigues, R. R.; Crouzeilles, R.; Strassburg, B. B. N. Capítulo 1: Apresentação. In: Crouzeilles, R.; Rodrigues, R. R.; Strassburg, B. B. N. (Eds.). Bpbes/Iis: Relatório Temático sobre Restauração de Paisagens e Ecossistemas. São Carlos: Editora Cubo, 2019. P. 77. Disponível Em: Https://Doi.org/10.4322/978-85-60064-91-5. Polízio Júnior, Vladimir. **Novo Código Florestal Comentado.** 3. Ed. São Paulo: Rideel, 2016. 1 Recurso Online. Isbn 9788533944138.

- LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTO: Conceitos de linguagem, língua, texto e leitura. Gêneros textuais e tipologias textuais. Contexto. Construção dos sentidos do texto. Critérios de textualidade. Gêneros textuais acadêmicos (orais e escritos). Bibliografia Básica: Silva, Angela Maria; Pinheiro, Maria Salete de Freitas; França, Maira Nani. Guia para Normalização de Trabalhos Técnico-científicos: Projetos de Pesquisa, Trabalhos Acadêmicos, Dissertações e Teses. Uberlândia: Ufu, 2005. Machado, A. R.; Lousada, E.; Abreu-tardelli, L. S. Planejar Gêneros Acadêmicos: Escrita Científica, Texto Acadêmico, Diário de Pesquisa, Metodologia. São Paulo, Sp: Parábola, 2005-2012. 116. Machado, Anna Rachel (Coord.). **Resenha.** São Paulo, Sp: Parábola, 2014. 123 P. (Leitura e Produção de Textos Técnicos e Acadêmicos ; 2). Isbn 9788588456303.Machado, Anna Rachel; Lousada, Eliane; Abreu-tardelli, Lília Santos. Resumo. São Paulo: Parábola Editorial, 2004 (Leitura e Produção de Texto Técnicos e Acadêmico; 1). Bibliografia Complementar: Silva, A.m.; Pinheiro, M. S. de F.; França, M. N. Guia para Normalização de Trabalhos Técnicos-científicos: Projetos de Pesquisa, Trabalhos Acadêmicos, Dissertações e Teses. 5. Ed. Uberlândia: Edufu, 2009. Fernandes, José Genésio; Daniel, Maria Emília Borges. **Leitura e Produção de Textos:** Disciplina Básica. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2008. 74 P. Isbn 9788576131670.Michel, Maria Helena. **Metodologia e Pesquisa Científica em Ciências Sociais:** um Guia Prático para Acompanhamento da Disciplina e Elaboração de Trabalhos Monográficos. 2. Ed. Atual. e Ampl. São Paulo, Sp: Atlas, 2009. 204 P. Isbn 9788522455195.

- LIMNOLOGIA: Introdução, conceitos básicos e histórico da limnologia. Parâmetros físicos, químicos, químicos e biológicos do ecossistema aquático. Flutuações sazonais das variáveis físicas, químicas e biológicas dos compartimentos água e sedimento. Ciclagem de nutrientes. Caracterização dos principais ecossistemas aquáticos regionais. Bibliografia Básica: Esteves, Francisco de Assis (Coord.). **Fundamentos de Limnologia.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 1998. 602 P. Isbn 8571930082. Branco, Samuel Murgel. **Limnologia Sanitaria, Estudio de La Polucion de Aguas Continentales.** Washington, Dc: Organizadion de Los Estados Americanos, 1984. 120 P. (Serie de Biología No. 28). Esteves, F. A. **Fundamentos de Limnologia.** 1. Ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011. 1 Recurso Online. Isbn 9788571932715. Bibliografia Complementar: Tundisi, José Galízia; Saijo, Yatsuka. **Limnological Studies On The Rio Doce Valley Lakes, Brazil.** São Carlos, Sp: Brazilian Academy Of Sciences : Usp/Eesc, 1997. 513 P. Isbn 8585761075. Tundisi, José Galízia; Bicudo, C. E. M; Tundisi, Takako Matsumura. **Limnology In Brazil:** 1995. Rio de Janeiro, Rj: Brazilian Academy Of Sciences, Brazilian Limnological Society, 1995. 376 P.Russel-hunter, William Devigne. **Productividade Acuatica:** Introduccion a Algunos Aspectos Basicos de La Oceanografia Biologica Y de La

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1522

Limnologia. Zaragoza: Editorial Acribia, 1973. 273 P.

- LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO ESTATÍSTICA PARA BIOLOGIA: Introduzir o uso da linguagem R como plataforma de análise, visualização e documentação de dados. Lógica de funcionamento do ambiente R. Organização e manejo da informação no ambiente R: arquivos e objetos. Estrutura geral da sintaxe da linguagem R. Manuseio de dados; Análise exploratória e visualização de dados; introdução à ferramentas de controle de versão (git e github); introdução à ferramentas de documentação de análise (Markdown e Sweave); rudimentos de programação e estratégias para lidar com tarefas repetitivas em análise de dados. Modelos lineares gerais. Bibliografia Básica: Da Silva Fr, Gonçalves-souza T, Paterno Gb, Provete Db, Vancine Mh. 2022. Análises Ecológicas no R. Nupeea : Recife, Pe, Canal 6 : São Paulo. 640 P. Isbn 978-85-7917-564-0. Disponível em Https://Analises-ecologicas.com/ Mello, Márcio Pupin De; Peternelli, Luiz Alexandre. **Conhecendo o R:** Uma Visão Mais que Estatística. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2013. 222 P. Isbn 9788572694957. Faria, Pedro Duarte. Introdução à Linguagem R: seus Fundamentos e sua Prática. 5. Ed. Belo Horizonte: [S.n.], 2024. Isbn 978-65-01-03954-1. Disponível Em: Https://Pedropark99.Github.io/Introducao_R/ Santos, Marcela G; Saraiva, Maurício O; Fátima, Priscila G. **Linguagem de Programação.** 1. Ed. Porto Alegre: Sagah, 2018. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788595024984. Bibliografia Complementar: Landeiro, Victor Lemes. Introdução ao Uso do Programa R. Manaus: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, 2011. Disponível em Https://Drive.google.com/File/D/1Bh-1apanosi2lwmv9-szook7fyrvzjyc/view Wickham, Hadley; Çetinkaya-rundel, Mine; Grolemund, Garrett. R For Data Science. " O'reilly Media, Inc.", 2023. Disponível em Https://R4Ds.hadley.nz/Index.htmlGotelli, Nicholas J. **Princípios de Estatística em Ecologia.** Porto Alegre Artmed 2015 1 Recurso Online Isbn 9788536324692.

- MANEJO DE COLEÇÕES BIOLÓGICAS: Procedimento para coleta, preservac?a?o e registro de Colec?o?es Biolo?gicas. Te?cnicas de manejo. Informatizac?a?o das Colec?o?es: banco de dados e uso de “software”. Legislac?a?o sobre coleta e registro de Colec?a?o Biolo?gica. Bibliografia Básica: Peixoto, Ariane Luna. **Coleções Biológicas de Apoio ao Inventário, Uso Sustentável e Conservação da Biodiversidade.** Rio de Janeiro, Rj: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2003. 228 P. Isbn 8572240128. Peixoto, Ariane Luna. **Diretrizes e Estratégias para a Modernização de Coleções Biológicas Brasileiras e a Consolidação de Sistemas Integrados de Informação sobre Diversidade.** Brasília, Df: Ministério da Ciência e Tecnologia. Secretaria de Política e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento, 2006. 314 P. Triplehorn, Charles A. **Estudo dos Insetos.** 2. São Paulo Cengage Learning 2016 1 Recurso Online Isbn 9788522124978. Bibliografia Complementar: Buzzi, Zundir José. **Entomologia Didática.** 4. Ed. Curitiba, Pr: Ed. Ufpr, 2008. 347 P. (Série Didática ; N. 11). Isbn 8573350814. Papavero, Nelson. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. **Fundamentos Práticos de Taxonomia Zoológica:** Coleções, Bibliografia, Nomenclatura. 2. Ed., Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Ed. Unesp; Fapesp, 1994. 285 P. (Natura, Naturata). Isbn 85-7139-061-4.Judd, Walter S. **Plants Systematics:** Phylogenetic Approach. 3. Ed. Sunderland, Mass.: Sinauer Associates, 2008. *1 Cd-rom*.

- MASTOFAUNA REGIONAL: A biodiversidade de mami?feros. A?reas de distribuic?a?o geogra?fica. Aspectos da biologia reprodutiva e comportamental. Noc?o?es de sistema?tica. Bibliografia Básica: Borges, Paulo André Lima; Tomás, Walfrido Moraes. **Guia de Rastros e Outros Vestígios de Mamíferos do Pantanal.** Corumbá, Ms: Embrapa Pantanal, 2004. 139 P. : Il. Col Isbn 85-98893-01-3. Reis, Nelio R. Et Al. (Ed.). **Mamíferos do Brasil.** Londrina, Pr: N. R. dos Reis, 2006. 437 P. Isbn 8590639509. Emmons, Louise H. **Neotropical**

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg. 1523

Rainforest Mammals: a Field Guide. Chicago: University Of Chicago Press, 1990. 281 P. Isbn 0-226-20718-8 Simpson, George Gaylord. **Splendid Isolation:** The Curious History Of South American Mammals. New Haven: Yale University Press, 1980. 266 P. Isbn 0-300-03094-0. Bibliografia Complementar: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Coordenação Geral de Gestão dos Recursos Florestais. **Mamíferos Aquáticos do Brasil:** Plano de Ação, Versão Ii. 2. Ed. Rev. Aum. Brasil: Ibama, 2001. 96 P. Isbn 85-7300-121-4. Cuéllar, Erika; Noss, Andrew J. **Mamíferos Del Chaco Y de La Chiquitania de Santa Cruz, Bolívia.** Santa Cruz de La Sierra, Bo: Fan, C2003. 202 P. Isbn 99905-66-30-5 Eisenberg, John F. **Mammals Of The Neotropics:** Panama, Colombia, Venezuela, Guyana, Suriname, French Guiana. Chicago: University Of Chicago Press, 1989. Isbn 0-226-19540-6.

- MATEMÁTICA: Elementos básicos da matemática. Funções e suas aplicações. Noções de Limite de função de uma variável real. Derivadas de função de uma variável real e aplicações. Noções básicas de matrizes, sistemas lineares e determinantes. Bibliografia Básica: Tan, S. T. **Matemática Aplicada à Administração e Economia.** 2. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2013. Xx, 640 P. Isbn 9788522105465. Leithold, Louis. **Matemática Aplicada à Economia e Administração.** São Paulo, Sp: Harbra, 2001. 500, [47] P. Isbn 8529401891. Ferreira, Rosangela Sviercoski. **Matemática Aplicada Às Ciências Agrárias:** Análise de Dados e Modelos. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2014. 333 P. Isbn 85-7269-038-7. Gomes, Francisco Magalhães. **Pré-cálculo:** Operações, Equações, Funções e Trigonometria. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2019. Viii, 552 P. Isbn 9788522127894.Stewart, James. **Cálculo, V. 1.** 8. São Paulo: Cengage Learning, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788522126859. Bibliografia Complementar: Hughes-hallett, Deborah *Et Al.* **Cálculo e Aplicações.** São Paulo, Sp: Blücher, 1999. 329 P. Isbn 8521201788. Guidorizzi, Hamilton Luiz. **um Curso de Cálculo, V. 1.** 6. Rio de Janeiro Ltc 2018 1 Recurso Online Isbn 9788521635574. Silva, Luiza Maria Oliveira Da; Machado, Maria Augusta Soares. **Matemática Aplicada à Administração, Economia e Contabilidade:** Funções de Uma e Mais Variáveis. 1. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2018. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788522126576.Murolo, Afrânio Carlos. **Matemática Aplicada a Administração, Economia e Contabilidade.** 2. São Paulo Cengage Learning 2012 1 Recurso Online Isbn 9788522113392.

- METODOLOGIA CIENTÍFICA: Tipos de conhecimento. Conhecimento científico – histórico e filosofia. Hipótese e rigor científico. Produção de texto científico. Divulgação científica. Bibliografia Básica: Bastos, Cleverson Leite; Keller, Vicente. **Aprendendo a Aprender:** Introdução à Metodologia Científica. 29. Ed. Petrópolis, Rj: Vozes, 2017. 112 P. Isbn 9788532605863. Volpato, Gilson L. **Ciência Além da Visibilidade:** Ciência, Formação de Cientistas e Boas Práticas. Botucatu, Sp: Best Writing, 2017. 210 P. Isbn 9788564201118. Marconi, Marina de Andrade; Lakatos, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa:** Planejamento e Execução de Pesquisa, Amostragens e Técnicas de Pesquisa, Elaboração, Análise e Interpretação de Dados. 8. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2018. Xvi, 312 P. Isbn 9788597012811. Marconi, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 8. Rio de Janeiro Atlas 2017 1 Recurso Online Isbn 9788597010770. Bibliografia Complementar: Gressler, Lori Alice. **Introdução à Pesquisa:** Projetos e Relatórios. 3. Ed. Rev. Atual. São Paulo, Sp: Loyola, 2007. 322 P. Isbn 9788515025961. Estrela, Carlos (Org.). **Metodologia Científica:** Ciência, Ensino, Pesquisa. 3. Ed. São Paulo, Sp: Artes Médicas, 2019. Xxix, 707 P. Isbn 9788536702735.Andrade, Maria Margarida De. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico** Elaboração de Trabalhos na Graduação. 10ª. São Paulo Atlas 2012 1 Recurso Online Isbn 9788522478392.

- MICROBIOLOGIA: Introdução à microbiologia e ao estudo da diversidade

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1524

microbiana. Características gerais, morfologia, metabolismo e genética de bactérias, fungos e vírus. Interações microbianas com o ambiente, organismos vivos e em contextos clínicos, industriais e biotecnológicos. Estratégias de controle microbiano e resistência. Bibliografia Básica: Trabulsi, Luiz Rachid; Alterthum, Flavio (Ed.). **Microbiologia.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2008. 760 P. Isbn 9788573799811. Funke, Berdell R; Case, Christine L; Weber, Derek; Tortora, Gerard J; Iii, Warner B. Bair. **Microbiologia.** 14. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2025. 1 Recurso Online (910 P.). Isbn 9786558822585.Microbiologia de Brock. 14. Porto Alegre Artmed 2016 1 Recurso Online Isbn 9788582712986. Bibliografia Complementar: Hauser, Alan R. **Antibióticos na Prática Clínica:** Fundamentos para Escolha do Agente Antibacteriano Correto. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2009. 328 P. (Biblioteca Artmed). Isbn 978-85-363-1458-7. Fader, Robert C. **Microbiologia para as Ciências da Saúde.** 11. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788527737302.Riedel, Stefan; Morse, Stephen A; Mietzner, Timothy A. **Microbiologia Médica de Jawetz, Melnick & Adelberg.** 28. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2022. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786558040170.

- MICROBIOLOGIA AMBIENTAL: Ciclos biogeoquímicos. Microbiologia da água. Microbiologia do solo. Microbiologia dos ambientes construídos. Tratamento de água e esgoto. Poluição. Biorremediação. Compostagem. Biogás. Bibliografia Básica: Britto, Evandro Rodrigues De. **Introdução a Biologia Sanitaria.** Rio de Janeiro, Rj: Abes, 1994. 192 P. Sperling, Marcos Von. **Princípios Básicos do Tratamento de Esgotos.** Belo Horizonte, Mg: Desa: Ed. Ufmg, 1997-2011 211 P. (Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias ; 2). Isbn 8585266058. Microbiologia de Brock. 14. Porto Alegre Artmed 2016 1 Recurso Online Isbn 9788582712986. Bibliografia Complementar: Barbosa, Heloiza Ramos ; Torres, Bayardo B. **Microbiologia Básica.** São Paulo, Sp: Atheneu, 2010. 196 P. (Biblioteca Biomédica). Isbn 8573791012. Lester, J. N. (John Norman); Birkett, J. W. **Microbiology And Chemistry For Environmental Scientists And Engineers.** 2Nd Ed. London, Gb: e & Fn Spon, 1999. 386 P. Isbn 0-419-22680-x. Barbosa, Heloiza Ramos. **Microbiologia Básica:** Bacteriologia. 2. Ed. São Paulo: Atheneu, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788538808671.

- MICROBIOLOGIA MÉDICA: Principais grupos de bactérias, vírus e fungos patogênicos aos seres humanos. Mecanismos de patogenicidade e manifestações clínicas associadas. Coleta e processamento de espécimes para identificação laboratorial. Bibliografia Básica: Riedel, Stefan; Morse, Stephen A; Mietzner, Timothy A. **Microbiologia Médica de Jawetz, Melnick & Adelberg.** 28. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2022. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786558040170. Salomão, Reinaldo. **Infectologia:** Bases Clínicas e Tratamento. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788527732628.Funke, Berdell R; Case, Christine L; Weber, Derek; Tortora, Gerard J; Iii, Warner B. Bair. **Microbiologia.** 14. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2025. 1 Recurso Online (910 P.). Isbn 9786558822585. Bibliografia Complementar: Koneman, Diagnóstico Microbiológico Texto e Atlas. 7. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2018 1 Recurso Online Isbn 9788527734516. Microbiologia de Brock. 14. Porto Alegre Artmed 2016 1 Recurso Online Isbn 9788582712986. Veronesi, Ricardo. **Tratado de Infectologia, Volume 1.** 4. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Atheneu, 2010. 1351 P. Isbn 9788538801016. Veronesi, Ricardo; Focaccia, Roberto. **Tratado de Infectologia, Volume 2.** 4. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Atheneu, 2010. P. 1355-2319 Isbn 978-85-388-0101-6.

- MORFOLOGIA VEGETAL: Introdução ao estudo da Botânica. Desenvolvimento, características, classificação e modificações da raiz, caule, folha, flor, inflorescência, fruto e semente. Mecanismos de polinização de angiospermas. Reprodução vegetativa e sexual de angiospermas. Dispersão de diásporos. Bibliografia Básica: Raven, Peter H.; Evert, Ray Franklin; Eichhorn, Susan E. **Biologia Vegetal.** 7. Ed.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1525

Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2011. Xxii, 830 P. Isbn 8527712293. Ferri, Mario Guimarães. **Botânica:** Morfologia Externa das Plantas (Organografia). 15. Ed. São Paulo, Sp: Nobel, 1983-2011. 148 P. Isbn 9788521300441.Vidal, Waldomiro Nunes; Vidal, Maria Rosária Rodrigues. **Botânica - Organografia:** Quadros Sinóticos Ilustrados de Fanerógamos. 3. Ed. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 1995. 114 P. Bibliografia Complementar: Barroso, Graziela Maciel. **Frutos e Sementes:** Morfologia Aplicada à Sistemática de Dicotiledôneas. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2004. 443 P. Isbn 8572690395. Damião Filho, Carlos Ferreira; Môro, Fabíola Vitti. **Morfologia Vegetal.** 2. Ed. Rev. e Ampl. Jaboticabal, Sp: Funep, 2005. 172 P. Isbn 858763268X.Gonçalves, Eduardo Gomes; Lorenzi, Harri. **Morfologia Vegetal:** Organografia e Dicionário Ilustrado de Morfologia das Plantas Vasculares. São Paulo, Sp: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2007. 416 P. Isbn 8586714252.

- MUDANÇAS CLIMÁTICAS: Aquecimento global e outras mudanças de clima; emergência climática; extremos climáticos; consequências das mudanças climáticas na biodiversidade; consequências das mudanças climáticas em sistemas sócio-ecológicos, mitigação e adaptação a mudanças climáticas; acordos internacionais e negociações; Estratégias brasileiras. Bibliografia Básica: Lima Filho, Dario de Oliveira De; Silva, Eronildo Barbosa Da. **Diálogos sobre Mudanças Climáticas na Cadeia Produtiva da Pecuária Bovina de Mato Grosso do Sul.** Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2015. 94 P. Isbn 9788576135050. Marcovitch, Jacques. **para Mudar o Futuro:** Mudanças Climáticas, Políticas Públicas e Estratégias Empresariais. São Paulo, Sp: Saraiva: Edusp, 2006. 366 P. Isbn 8531409721.Mudanças Climáticas do Global ao Local. São Paulo Manole 2014 1 Recurso Online Isbn 9788520446607. Bibliografia Complementar: Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação Às Mudanças Climáticas para a Consolidação de Uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura:** Plano Abc (Agricultura de Baixa Emissão de Carbono). Brasília, Df: Mapa, 2012. 172 P. Isbn 9788579910620. Secretariat, Ozone. United Nations Environment Programme. Synthesis Of The Reports Of The Scientific, Environmental Effects, And Technology And Economic Assessment Panels Of The Montreal Protocol—1999, 2000. Torres, Fillipe Tamiozzo Pereira. **Introdução à Climatologia.** São Paulo Cengage Learning 2012 1 Recurso Online Isbn 9788522112609. Machado, Vanessa de Souza. **Princípios de Climatologia e Hidrologia.** Porto Alegre Ser - Sagah 2017 1 Recurso Online Isbn 9788595020733.

- ORGANISMOS PROCARIOTOS E PROTISTAS: Introdução aos seres vivos. História das classificações, evolução, morfologia e biologia de Bacteria, Archea e "Protistas" (Excavata, Chromoalveolata (Stramenopiles, Alveollata), Amebozoa, Filasterea, Ichthyosparea, Choanoflagellata e protistas de posição incerta) e algas verdes. Bibliografia Básica: Kudo, Richard. **Protozoologia.** México, Mx: Continental, 1980. 905 P. Brusca, Richard C. **Invertebrados.** 3. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2018 1 Recurso Online Isbn 9788527733458. Evert, Ray F. **Raven, Biologia Vegetal.** 8. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2014 1 Recurso Online Isbn 978-85-277-2384-8. Bibliografia Complementar: Cardoso, Sylvio B. **Protozoologia Veterinária.** Fortaleza, Ce: Imprensa Oficial, 1986. 181 P. Adl, Sina M. Et Al. The Revised Classification Of Eukaryotes. Journal Of Eukaryotic Microbiology, V. 59, N. 5, P. 429-514, 2012.Fransozo, Adilson. **Zoologia dos Invertebrados.** 1. Ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788527729215.

- PALEONTOLOGIA: Divisões e princípios da Paleontologia. Uso estratigráfico dos fósseis e as aplicações na Paleontologia e na Biologia. Tafonomia, bioestratinomia e processos de fossilização. Estratigrafia e bioestratigrafia. O registro fóssil do Éon Arqueozóico e do Éon Proterozóico. A explosão Cambriana. A vida nas Eras Paleozóica, Mesozóica e Cenozóica. Eventos de extinção em massa. Características

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg. 1526

climáticas e paleogeográficas do Planeta. Bibliografia Básica: Suguio, Kenitiro. **Geologia do Quaternário e Mudanças Ambientais.** São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2012. 408 P. Isbn 9788579750007. Salgado-labouriau, M. L. **História Ecológica da Terra.** 2. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Blücher, 2012. 307 P. Isbn 8521200900.Benton, M. J. **Paleontologia dos Vertebrados.** São Paulo, Sp: Atheneu, 2008. 446 P. Isbn 9788574540979. Bibliografia Complementar: Carvalho, Ismar de Souza (Ed.). **Paleontologia, Volume 1:** Conceitos, Métodos. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 2010. Xxii, 734 P. Isbn 9788571932241. Carvalho, Ismar de Souza Et Al. (Ed.). **Paleontologia, Volume 3:** Cenários de Vida. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 2011. 475 P. Isbn 9788571932739. Carvalho, Ismar de Souza Et Al. (Ed.). **Paleontologia, Volume 4:** Cenários de Vida. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 2011. 880 P. Isbn 978-85-7193-274-6. Carvalho, Ismar de Souza Et Al. (Ed.). **Paleontologia, Volume 5:** Cenários de Vida: Paleoclimas. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 2014 637 P. Isbn 978-85-7193-343-9.

- PARASITOLOGIA: Princípios da parasitologia; associações entre seres vivos; relação parasito-hospedeiro. Sistemática e biologia dos principais grupos de parasitos: protistas, artrópodes e helmintos. Ciclos biológicos, patogenia, epidemiologia e profilaxia das principais parasitoses. Determinantes socioeconômicos, culturais e ambientais nos processos de saúde-doença aplicados às parasitoses. Bibliografia Básica: Schmidt, Gerald D.; Roberts, Larry S.; Janovy, John. **Foundations Of Parasitology.** 8Th. Ed. Boston, Ma: Mcgraw-hill, 2009. 701 P. Isbn 978-0-07-302827-9. Papavero, Nelson. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. **Fundamentos Práticos de Taxonomia Zoológica:** Coleções, Bibliografia, Nomenclatura. 2. Ed., Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Ed. Unesp; Fapesp, 1994. 285 P. (Natura, Naturata). Isbn 85-7139-061-4.Monteiro, Silvia Gonzalez. **Parasitologia na Medicina Veterinária.** 2. Rio de Janeiro Roca 2017 1 Recurso Online Isbn 9788527731959. Bibliografia Complementar: Cheng, Thomas C. **General Parasitology.** New York, Ny: Academic Press, 1973. 965 P. Rey, Luís. **Parasitologia:** Parasitos e Doenças Parasitárias do Homem nas Américas e na África. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 1991. 731 P. Isbn 85-277-0189-8. Siqueira-batista, Rodrigo. **Parasitologia.** 1. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788527736473.

- PARASITOLOGIA HUMANA: Princípios gerais do parasitismo. Biologia e morfologia de protozoários, helmintos e artrópodes parasitas do homem. Parasitoses veiculadas por solo, água e alimentos contaminados. Parasitoses transmitidas por vetores. Distribuição geográfica das parasitoses do homem. Bibliografia Básica: Veronesi, Ricardo. **Doencas Infecciosas e Parasitarias.** 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 1991. 1082 P. Neves, David Pereira. **Parasitologia Humana.** 12. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2012. 546 P. (Biblioteca Biomédica). Isbn 9788538802204.Rey, Luís. **Parasitologia:** Parasitos e Doenças Parasitárias do Homem nos Trópicos Ocidentais. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2015. Xiv, 883 P. Isbn 9788527714068. Bibliografia Complementar: Coura, José Rodrigues Et Al. **Dinâmica das Doenças Infecciosas e Parasitárias:** Volume 1. 2. Ed. Ampl. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2018. Xxxii, 1173 P. Isbn 9788527722490. Coura, José Rodrigues (Ed.). **Dinâmica das Doenças Infecciosas e Parasitárias, Volume I.** Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2005. 1132 P. Isbn 8527710943 (V.1). Cimerman, Benjamin; Cimerman, Sérgio. **Parasitologia Humana e seus Fundamentos Gerais.** São Paulo, Sp: Atheneu, 1999. 375 P.

- POLUIÇÃO AMBIENTAL: Principais impactos da ação do homem no ambiente. Introdução aos diversos poluentes, seus comportamentos no meio ambiente e sua toxicidade para a biota. Introdução a ecotoxicologia. Poluiçãona atmosfera, nos recursos hidricos e solo. Estudo de casos. Bibliografia Básica: Jacobson, Mark Z.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1527

Atmospheric Pollution: History, Science, And Regulation. Cambridge, Uk: Cambridge University Press, 2002. Xi, 399 P. Isbn 0521811716. Lenzi, Ervim. **Introdução à Química da Atmosfera** Ciência, Vida e Sobrevivência. 2. Rio de Janeiro Ltc 2019 1 Recurso Online Isbn 9788521636120. Mackenzie L. Davis. **Princípios de Engenharia Ambiental.** 3. Porto Alegre Amgh 2016 1 Recurso Online Isbn 9788580555912. Bibliografia Complementar: Holgate, S. T *Et Al.* (Ed.). **Air Pollution And Health.** San Diego: Academic Press, C1999. 1065 P. Isbn 0123523354. Vianello, Rubens Leite; Alves, Adil Rainier. **Meteorologia Basica e Aplicacoes.** Viçosa, Mg: Ufv, Imprensa Universitária, 1991-2006. 449 P. Baird, Colin. **Química Ambiental.** 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2002. 622 P. Isbn 8536300023. Stanley, E. Manahan. **Química Ambiental.** 9. Porto Alegre Bookman 2015 1 Recurso Online Isbn 9788565837354.

- PRÁTICAS DE EXTENSÃO EM PESQUISA, EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO EM BIOLOGIA: Conceito de extensão e seu Marco Legal; Ações transformadoras da extensão universitária como processo educativo, cultural e científico; Diálogo entre universidade, sociedade e responsabilidade social e de educador ambiental do profissional Biólogo; Extensão Universitária e Direitos Humanos; Empreendedorismo e Inovação: conceitos e práticas; Empreender e inovar em organizações sociais; Gestão para empreender, inovar e melhorar as condições vida das pessoas; Transferência de tecnologias: social, ambiental e socioeconômica. Bibliografia Básica: Benyus, Janine M. **Biomimética:** Inovação Inspirada pela Natureza. São Paulo, Sp: Cultrix, 2016. 303 P. Isbn 9788531607967. Silva, Ricardo S; Ferreira, Adriana G; Lessa, Bruno S. **Empreendedorismo Social.** 1. Ed. Porto Alegre: Sagah, 2019. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788533500204. Métodos e Processos em Biônica e Biomimética: a Revolução Tecnológica pela Natureza. São Paulo, Sp: Blucher, 2018. 1 Recurso Online. ([Designnatureza] : Ensaios sobre Design, Biônica e Biomimética). Isbn 9788580393491.Arantes, Elaine Cristina. **Empreendedorismo e Responsabilidade Social.** 1. Ed. Curitiba: Intersaberes, 2014. 1 Recurso Online. Isbn 9788582129012. Bibliografia Complementar: Brasil. Lei N. 9.394, de 20 de Dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União: Seção 1, Brasília, Df, 23 Dez. 1996. P. 27833-27841. Disponível Em: Https://Www.planalto.gov.br/Ccivil_03/Leis/L9394.Htm Brasil. Lei N. 13.005, de 25 de Junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - Pne e Dá Outras Providências. Diário Oficial da União: Seção 1, Brasília, Df, 26 Jun. 2014. P. 1-7. Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior: Bases para Uma Nova Proposta de Avaliação da Educação Superior. Brasília, Df: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, 2003. 131 P.Wilians, Anne. **Empreendedorismo Social Feminino.** 1. Ed. São Paulo: Expressa, 2021. 1 Recurso Online (730 P.). Isbn 9786558100751.

- PROPAGAÇÃO DE PLANTAS: Fisiologia de sementes; dispersão de sementes; dormência e banco de sementes; coleta, secagem e armazenamento de sementes; produção de mudas; análise da qualidade de sementes e mudas; estudo de algumas espécies nativas brasileiras. Bibliografia Básica: Marcos Filho, Júlio. **Fisiologia de Sementes de Plantas Cultivadas.** Piracicaba, Sp: Fealq, 2005. 495 P. (Biblioteca de Ciências Agrárias Luiz de Queiroz ; 12). Isbn 85-7133-038-7. Carneiro, José Geraldo de Araujo. **Produção e Controle de Qualidade de Mudas Florestais.** Curitiba, Pr: Ed. Ufpr: Fupef; Campos dos Goytacazes, Rj: Universidade Estadual do Norte Fluminense, 1995. 451 P.Carvalho, Nelson Moreira De; Nakagawa, João; Fundação de Estudos e Pesquisas em Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia. **Sementes:** Ciência, Tecnologia e Produção. 4. Ed. Jaboticabal, Sp: Funep, 2000. 588 P. Isbn 85-87632-01-9. Bibliografia Complementar: Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. 2009. Manual de Análise Sanitária de Sementes. Brasília: Mapa/Acs. Brasil. Ministério da

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1528

Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2009. Regras para Análise de Sementes. Secretaria de Defesa Agropecuária. Brasília: Mapa/Acs.Evert, Ray F; Eichhorn, Susan E. **Raven, Biologia Vegetal.** 8. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 978-85-277-2384-8.

- QUÍMICA GERAL: Conceitos fundamentais da química. Estrutura atômica. Tabela Periódica. Ligações Químicas. Eletrólise. Forças Intermoleculares. Soluções, unidades de concentração. Estequiometria. Cinética Química. Equilíbrio Químico. Bibliografia Básica: Brown, T. L. Et Al. Química: a Ciência Central. 9. Ed., São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Isbn/Issn: 9788587918420 Brown, Lawrence Stephen; Holme, Thomas A. **Química Geral Aplicada à Engenharia.** São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2013. 653 P. Isbn 9788522106882.Chang, Raymond. **Química Geral.** Porto Alegre Artmed 2010 1 Recurso Online Isbn 9788563308177. Bibliografia Complementar: Lide, David R. **Crc Handbook Of Chemistry And Physics:** Book Of Chemical And Physical Data. 88. Ed. Boca Raton, Fl: Crc Press, C2008. Ca. 2000 P. : Il Isbn 0-8493-0488-1. Chrispino, Alvaro. **Manual de Quimica Experimental.** São Paulo, Sp: Atica, 1991. 230 P. (Coleção na Sala de Aula). Isbn 85-08-03793-7. Atkins, Peter. **Princípios de Química** Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 7. Porto Alegre Artmed 2018 1 Recurso Online Isbn 9788582604625.

- QUÍMICA GERAL E ORGÂNICA EXPERIMENTAL: Introdução no laboratório de Química. Importância da Higiene e Segurança no Laboratório. Equipamentos Básicos de Laboratório. Preparo de Soluções. Separação de Misturas, Purificação e Identificação de Substâncias. Reações Químicas. Solubilidade. Síntese orgânica. Bibliografia Básica: Atkins, P. W.; Jones, Loretta; Laverman, Leroy. **Princípios de Química:** Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 7. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2018. Xxvi, 830 P. Isbn 9788582604618. Brown, Theodore L *Et Al.* **Química:** a Ciência Central. 9. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xviii, 972 P. Isbn 9788587918420. Russell, John Blair; Brotto, Maria Elizabeth (Coord.). **Química Geral:** Volume 1. 2. Ed. São Paulo, Sp: Makron Books, 2014. Xl, 621 P. Isbn 9788534601924.Russell, John Blair; Brotto, Maria Elizabeth (Coord.). **Química Geral:** Volume 2. 2. Ed. São Paulo, Sp: Pearson: Makron Books, 2013. Xxxviii, 623-1268, [153] P. Isbn 9788534601511. Bibliografia Complementar: Chang, Raymond. **Chemistry.** 4. Ed. New York, Ny: Mcgraw-hill, 1991. 1065 P. Isbn 0-07-010518-9. Química Geral e Reações Químicas, V.1. 3. São Paulo Cengage Learning 2016 1 Recurso Online Isbn 9788522118281. Química Geral e Reações Químicas, V.2. 3. São Paulo Cengage Learning 2016 1 Recurso Online Isbn 9788522118304. Masterton, William L. **Química Geral Superior.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Interamericana, 1978. 583 P. Mahan, Bruce H.; Myers, Rollie J.; Toma, Henrique E. (Coord.). **Química:** um Curso Universitário. 4. Ed. São Paulo, Sp: Blücher, 2018. 582 P. Isbn 9788521200369.

- QUÍMICA ORGÂNICA: Introdução à Química Orgânica. Ligações Químicas em moléculas orgânicas. Ácidos e Bases Orgânicos. Hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos. Estereoquímica dos compostos orgânicos. Funções orgânicas com ligações simples. Funções orgânicas contendo oxigênio em ligação dupla. Soluções. Reações químicas. Bibliografia Básica: Russell, John Blair; Brotto, Maria Elizabeth (Coord.). **Química Geral:** Volume 1. 2. Ed. São Paulo, Sp: Makron Books, 2014. Xl, 621 P. Isbn 9788534601924. Russell, John Blair; Brotto, Maria Elizabeth (Coord.). **Química Geral:** Volume 2. 2. Ed. São Paulo, Sp: Pearson: Makron Books, 2013. Xxxviii, 623-1268, [153] P. Isbn 9788534601511. Bruice, Paula Yurkanis. **Química Orgânica:** Volume 1. 4. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2011. Xxx, 590, [66] P. Isbn 8576050048.Solomons, T. W. Graham; Fryhle, Craig B. **Química Orgânica:** Volume 2. 10. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2016. Xxi, 613 P. Isbn 9788521620341. Bibliografia Complementar: Morrison, Robert Thornton; Boyd, Robert Neilson. **Química Orgânica.** 13. Ed. Lisboa, Pt: Fundaçao Calouste Gulbenkian, 1996. 1510

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1529

P. Isbn 9723105136. Pavia, Donald L. **Química Orgânica Experimental:** Técnicas de Escala Pequena. 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2009. 877 P. Isbn 978857780515.Ucko, David A. **Química para as Ciências da Saúde:** Uma Introdução a Química Geral, Orgânica e Biológica. 2. Ed. São Paulo, Sp: Manole, 1992. 646 P. Isbn 85-204-0057-4.

- RESTAURAÇÃO AMBIENTAL: Características químicas, física e biológica do solo. Análise do código florestal. Tecnicas de restauração. Estudos de campo. Ações profissionalizantes com elaboração de termos de ajustamento de conduta e planos de recuperação de áreas degradadas. Bibliografia Básica: Ribeiro, José Felipe; Fonseca, Carlos Eduardo Lazarini Da; Souza-silva, José Carlos, Ed (Ed.). **Cerrado:** Caracterização e Recuperação de Matas de Galeria. Planaltina, Df: Embrapa Cerrados, 2001. 899 P. Isbn 8570750153. Rodrigues, Ricardo Ribeiro; Leitão Filho, Hermógenes de Freitas; Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. **Matas Ciliares:** Conservação e Recuperação. 2. Ed. São Paulo, Sp: Edusp: Fapesp, 2001-2009. 320 P. Isbn 85-314-0567-x. Nepomuceno, Aline Nikosheli. **Estudos e Técnicas de Recuperação de Áreas Degradadas.** 1. Ed. Curitiba: Intersaberes, 2015. 1 Recurso Online. Isbn 9788544301852.Recuperação de Áreas Degradadas. Porto Alegre Ser - Sagah 2017 1 Recurso Online Isbn 9788595021372. Bibliografia Complementar: Vargas, M. A. T.; Hungria, M. Biologia dos Solos dos Cerrados. Planaltina: Emprapa, 1997. Lima, Luiz Mário Queiroz. **Lixo:** Tratamento e Biorremediação. 3. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Hemus, 1995-2004. 265 P. Isbn 85-289-0149-1. Ibama – Manual de Impacto Ambiental: Agentes Sociais, Procedimentos e Ferramentas. Bsb, 1995.Francisco Von Hartenthal. **Recuperação de Áreas Degradadas.** Contentus 54 Isbn 9786557458723.

- SISTEMÁTICA DE CRIPTÓGAMAS: Características gerais, formas de reprodução e ciclos de vida em algas, briófitas, samambaias e plantas afins. Morfologia comparada. Diversidade, filogenia, classificação e identificação. Evolução dos grupos vegetais tratados. Principais interações ecológicas das criptógamas com outros seres vivos. Bibliografia Básica: Raven, Peter H.; Evert, Ray Franklin; Eichhorn, Susan E. **Biologia Vegetal.** 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2011. Xxii, 830 P. Isbn 8527712293. Joly, Aylthon Brandão. **Botânica:** Introdução à Taxonomia Vegetal. 12. Ed. São Paulo, Sp: Nacional, 1998. [30], 777 P. (Biblioteca Universitária. Série 3. Ciências Puras; 4). Isbn 8504002314.Bicudo, Carlos E. de M.; Menezes, Mariângela. **Gêneros de Algas de Águas Continentais do Brasil:** Chave para Identificação e Descrições. 2. Ed. São Carlos, Sp: Rima, 2006. Xiv, 489 P. Isbn 85-7656-064-x. Bibliografia Complementar: Smith, Gilbert Morgan. **Botânica Criptogâmica, Volume 1:** Algas e Fungos. 4. Ed. Lisboa, Pt: Fundação Calouste Gulbenkian, 1987. 527 P. Smith, Gilbert Morgan. **Botânica Criptogâmica, Volume 2:** Briófitos e Pteridófitos. 4. Ed. Lisboa, Pt: Fundação Calouste Gulbenkian, 1987. 386 P.Judd, Walter S. Et Al. **Sistemática Vegetal:** um Enfoque Filogenético. 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2009. Xvi, 612 P. Isbn 9788536317557.

- TAXONOMIA INTEGRATIVA ZOOLÓGICA: Introduc?a?o e conceitos ba?sicos de taxonomia integrativa. Uso dos dados morfolo?gicos, moleculares e de histo?ria natural na descric?a?o dos ta?xons, e no estudo evolutivo dos animais. Delimitac?a?o e conceitos de espe?cies a? luz da taxonomia integrativa. Ana?lises filogene?ticas de evide?ncia total. Bibliografia Básica: Amorim, Dalton de Souza. **Fundamentos de Sistemática Filogenética.** Ribeirão Preto, Sp: Holos, 2009. 154 P. Isbn 8586699365. Papavero, Nelson. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. **Fundamentos Práticos de Taxonomia Zoológica:** Coleções, Bibliografia, Nomenclatura. 2. Ed., Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Ed. Unesp; Fapesp, 1994. 285 P. (Natura, Naturata). Isbn 85-7139-061-4.Avise, John C. **Molecular Markers, Natural History, And Evolution.** 2Nd. Ed. Sunderland, Mass.: Sinauer

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1520

Associates, 2004. 684 P. Isbn 978-0-87893-041-8. Bibliografia Complementar: Fujita, Matthew K. Et Al. Coalescent-based Species Delimitation In An Integrative Taxonomy. Trends In Ecology & Evolution, V. 27, N. 9, P. 480-488, 2012. Padial, José M. Et Al. The Integrative Future Of Taxonomy. Frontiers In Zoology, V. 7, N. 1, P. 1-14, 2010. Disponível Em: Https://Frontiersinzoology.biomedcentral.com/Track/Pdf/10.1186/1742-9994-7-16.pdfDayrat, Benoit. Towards Integrative Taxonomy. Biological Journal Of The Linnean Society, V. 85, N. 3, P. 407-417, 2005. Disponível Em:https://Watermark.silverchair.com/J.1095-8312.2005.00503.x.pdf?token=aqecahi208be49ooan9kkhw_ercy7dm3zl_9cf3qfkac485ysgaaauswgglnbgkqhkig9w0bbwaggglymiic1aibadccas0gcsqgsib3dqehataebglghkgbzqmeas4weqqm6bley4kf5aq6ciaeageqgiicntqaqicd08u22aza6vfphby7euhuh29vzcc1x6h9envracjaa6kugff0-qupun6sec_vvokwhktwdlu6h39kylc0bl4nkdkcinimerswmw-jvzhvb8ngiiyjohrhgityobxs1zmjnlstksspyxydyf4p1zqmlcr4ibcr1a_bwqx4gm9m_kyjmzpndvhvbg7q7psjtcnytih0qhjtsscmiujrpwekexzuzkgp5nbvobmzq7dcnfwp2_i46wu-n_cu-1d5y_qkn1dwsuio0ywmhsgjpor3oedqyyjkv2rwllfw61qobeivxdpq5pn0ynbp7m0lujysppfbit8we4ep-i_hots2wfqoblxlex5wn0ot4mithjcys2dawrwewec7c1i069we7q_wvtyybvr7xqa6k2nhclrkn9khnnlmfswahu-nkllmcc5yubiqzlczoglnelrchcfheuql4dwubohw3yfhr-pqivleenoainzm1ii48us0vyb7sqn4fugwpa3yfekhfmbckufnc3ydgygn0z9kehzewfxckzv4lgm3r0qcjvuenrsue-g-ncxph04lkr05_w6sqigghu0msx_cnzivo1idravwmck6kupgh16kz77oknxk99qdh9jc3qi00iaq1zttibcs5umqphiqvnkarhzmrbf_mz0xk7frnndliwqn4i8dhen0bbrqpp_ds-jvvfy3z1qzsx2zjv90wiscwyc88qbfo-pxh6sz8vgidxejbd6jywxcbrwv2owaif2gopo__2ir79ugxu__isdbh0vktdy37lwx_xq-1h0gbpjnluz6u_ko_gdmjtzpxycyiu6zxmugrvbodpusaqjdmr7ow5kn97xvqmihzmz1v7whk518bbioy_w.

- TÓPICOS ESPECIAIS EM BIODIVERSIDADE I: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS ESPECIAIS EM BIODIVERSIDADE II: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS ESPECIAIS EM BIOTECNOLOGIA E SAÚDE I: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS ESPECIAIS EM BIOTECNOLOGIA E SAÚDE II: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS ESPECIAIS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS ESPECIAIS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS ESPECIAIS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS III: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS ESPECIAIS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS IV: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS ESPECIAIS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS V: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS ESPECIAIS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS VI: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TOXINOLOGIA BÁSICA: Principais gêneros de animais peçonhentos e venenosos.

Colegiado de Curso do Curso de Ciências Biológicas - Bacharelado
Av. Costa e Silva s/n, 79070-900, Campo Grande, MS , Fone: (67)3345-7000,
79000-000 Campo Grande - MS / https://www.ufms.br e-mail: cbioba.inbio@ufms.br

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1521

Acidentes por serpentes. Principais aranhas peçonhentas. Acidentes por escorpiões. Acidentes por vespas, abelhas e formigas. Acidentes com outros animais peçonhentos terrestres. Animais peçonhentos aquáticos. Bibliografia Básica: Kardong, Kenneth V. **Vertebrados:** Anatomia Comparada, Função e Evolução. 5. Ed. São Paulo, Sp: Roca, 2016. 913 P. Isbn 9788572418843. Pough, F. Harvey. **a Vida dos Vertebrados.** 4. Ed. São Paulo: Atheneu, 2013. 1 Recurso Online. Isbn 9788574540955.Fransozo, Adilson. **Zoologia dos Invertebrados.** 1. Ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788527729215. Bibliografia Complementar: Haddad Junior, Vidal. Animais Aquáticos de Importância Médica no Brasil. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, V. 36, P. 591-597, 2003. Maggi, Silviane; Faulhaber, Gustavo Adolpho Moreira. Lonomia Obliqua Walker (Lepidoptera: Saturniidae): Implicações em Hemostasia. Revista da Associação Médica Brasileira, V. 61, N. 3, P. 263-268, 2015. Disponível em Https://Www.scielo.br/J/Ramb/A/Tkq9Ppd8Clkrtctsllzjwjn/?Lang=EnFundação Nacional de Saúde (Brasil). **Manual de Diagnostico e Tratamento de Acidentes por Animais Peconhentos.** Brasília, Df: Comed/Asplan/Fns, 1998. 131 P. Isbn 85-7346-014-8.

- VIDA, CIDADANIA E SUSTENTABILIDADE: Reflexão crítica sobre as trajetórias de vida, escolar e profissional na construção da identidade pessoal, coletiva e cidadã, integrando aspectos cognitivos, éticos e socioemocionais. Desenvolvimento de competências socioemocionais voltadas ao protagonismo, à colaboração, à criatividade e à responsabilidade social nos múltiplos espaços de aprendizagem. Análise dos desafios da sustentabilidade em suas dimensões ambiental, social, econômica e cultural, abordando economia e meio ambiente, legislação e políticas públicas, relatórios e pactos globais. Discussão interdisciplinar da crise ambiental e das práticas inovadoras de desenvolvimento sustentável, contemplando inovação responsável, operações sustentáveis, gestão do ciclo de vida de produtos e observando os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Bibliografia Básica: Moran, José. a Importância de Construir Projetos de Vida na Educação. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2017. Disponível Em: Https://Moran.eca.usp.br/Wp-content/uploads/2017/10/vida.pdf. Acesso Em: 4 Out. 2025. Prudencio, Adriana Cristina Madalena. **Acolhimento Socioemocional no Ingresso à Universidade:** Guia do Educador. Neurus, 2024. 1 Recurso Online. Isbn 978-65-5446-226-6.Jr., Arlindo Philippi; Pelicioni, Maria Cecília Focesi. **Educação Ambiental e Sustentabilidade.** 2. Ed. Barueri: Manole, 2014. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788520445020. Bibliografia Complementar: Onu. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Agenda 2030. Organização das Nações Unidas, 2015. Disponível Em: Https://Brasil.un.org/Pt-br/sdgs. Acesso Em: 12 Set. 2025. Freire, Paulo. **Pedagogia da Autonomia:** Saberes Necessários à Prática Educativa. 37. Ed. São Paulo, Sp: Paz e Terra, 2008. 148 P. (Leitura). Isbn 8521902433.Simonato, Monica Amala. **Competências Emocionais e Liderança Estratégica:** Como Líderes Visionários Criam Equipes de Alta Performance por Meio da Inteligência Emocional. 1. Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2024. 1 Recurso Online (219 P.). Isbn 9788550824352.

- VIGILÂNCIA EM SAÚDE PÚBLICA: Sistema Único de Saúde e sua organização; Vigilância Epidemiológica; Vigilância Sanitária; Vigilância em Saúde Ambiental e Vigilância em saúde do trabalhador. Bibliografia Básica: Bertolli Filho, Cláudio. **História da Saúde Pública no Brasil.** 4. Ed. São Paulo, Sp: Ática, 2008. 71 P. (História em Movimento). Isbn 9788508058013. Paim, Jairnilson Silva. **o que É Sus.** Rio de Janeiro, Rj: Ed. Fiocruz, 2011-2012. 144 P. (Coleção Temas em Saúde). Isbn 978-85-7541-185-8. Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde; Sistema Único de Saúde (Brasil). **Vigilância em Saúde no Sus:** Fortalecendo a Capacidade de Resposta aos Velhos e Novos Desafios. Brasília, Df: Ministério da Saúde, 2006. 226 P. (Série B. Textos Básicos de Saúde). Isbn

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1532

85-334-1306-8. Vigilância em Saúde, Parte 1. Brasília: Conass, 2011. 318 P. (Para Entender a Gestão do Sus ; 5) Isbn 978-85-89545-65-5.Vigilância em Saúde, Parte 2. Brasília: Conass, 2011. 112 P. (Para Entender a Gestão do Sus ; 6) Isbn 978-85-89545-66-2. Bibliografia Complementar: Lei Federal Nº 8.142/90: Dispõe sobre a Participação da Comunidade na Gestão do Sistema Único de Saúde (Sus), sobre as Transferências Intergovernamentais de Recursos Financeiros na Área da Saúde, e Dá Outras Providências (Diário Oficial da União, de 31 de Dezembro de 1990, Seção I) . Brasil. Decreto N° 7.508, de 28 de Junho de 2011. Regulamenta a Lei no 8.080, de 19 de Setembro de 1990, para Dispor sobre a Organização do Sistema Único de Saúde - Sus, o Planejamento da Saúde, a Assistência à Saúde e a Articulação Interfederativa, e Dá Outras Providências. Diário Oficial da União 2011; 29 Jun. Disponível em Http://Www.planalto.gov.br/Ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/decreto/d7508.htm Freire, Caroline. **Política Nacional de Saúde** Contextualização, Programas e Estratégias Públicas Sociais. São Paulo Erica 2015 1 Recurso Online Isbn 9788536521220. Reis, Lenice Gnocchi da Costa. **Vigilância Sanitária Aplicada:** Serviços de Saúde em Perspectiva. 1. Ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. 1 Recurso Online. Isbn 9788559721751.Rodrigo Berté; Ivana de França Garcia; Izabelle Cristina Garcia Rodrigues; André Maciel Pelanda. **Vigilância Ambiental.** Editora Intersaberes 219 Isbn 9786555178609.

7.7. POLÍTICA DE IMPLANTAÇÃO DA NOVA MATRIZ CURRICULAR

O Colegiado de Curso realizou estudo de impacto da nova estrutura curricular, analisando grupos de situações possíveis, e determina que a nova matriz curricular do Curso será implantada a partir do 1º semestre do ano letivo de 2026, para todos os estudantes do Curso.

Ressalta-se ainda que o Colegiado de Curso fará, previamente à matrícula 2026/1, plano de estudo individualizado com previsão de atividades a serem cumpridas por parte de cada estudante, podendo, para este fim, utilizar disciplinas optativas ou Atividades Orientadas de Ensino, em caso de *déficit* de carga horária.

8. POLÍTICAS

8.4. ATENDIMENTO AOS REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS: RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS, DIREITOS HUMANOS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

As temáticas de Direitos Humanos, de Educação Ambiental e das Relações Étnico-Raciais serão trabalhadas de maneira integrada nas disciplinas obrigatórias e optativas da matriz curricular, através da análise de situações cotidianas, utilizadas na problematização para a aplicação do conhecimento técnico-científico das Ciências Biológicas.

A política de construção curricular contempla nos seus diferentes níveis (matriz curricular, ementas, metodologias e estratégias de ensino) a incorporação dessas temáticas. Temas relativos aos Direitos Humanos, à Ética, ao respeito ao ser humano, aos animais, ao Meio Ambiente e à relação étnico-racial, com foco na história e cultura afro-brasileira, africana e indígena, são tratados não apenas em disciplinas distribuídas ao longo do curso, mas fazem parte de estratégias de ensino, da conduta profissional e pessoal dos docentes do Curso. A ideia central é a integração e contextualização, em todas as disciplinas, principalmente a partir de situações potencialmente problematizadoras.

O objetivo central é fomentar e fortalecer o desenvolvimento de consciência crítica nos acadêmicos, valorizando e respeitando a história e a cultura dos povos, no intuito de combater o racismo e quaisquer outras formas de discriminação. O conhecimento da biodiversidade e da interação do homem com a

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg. 1533

natureza, abordados de maneira interdisciplinar, contínua, permanente e transversal na matriz curricular, formam a base para a conscientização as responsabilidades individuais, coletivas e institucionais.

Especificamente, a temática relacionada à Educação Ambiental é contemplada de maneira mais aprofundada em diversos componentes curriculares obrigatórios e optativos, tais como: Avaliação de Impacto Ambiental; Biologia da Conservação; Ecologia das Interações e Comunidades; Ecologia de Campo; Ecologia de Ecossistemas; Ecologia de Organismos e Populações; Educação Ambiental; Gestão Ambiental; Legislação Ambiental e do Profissional Biólogo; e, Restauração Ambiental.

10. ATIVIDADES ACADÊMICAS ARTICULADAS AO ENSINO DE GRADUAÇÃO

10.2. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As Atividades Complementares (AC) são uma Componente Curricular Não Disciplinar (CCND) obrigatória para o curso de Ciências Biológicas - Bacharelado e constituem-se de atividades acadêmicas que visam suplementar a formação do aluno, enriquecendo o processo de ensino-aprendizado.

As AC são reguladas institucionalmente pela Resolução nº 830-Cograd, de 1º de março de 2023, que aprova o Regulamento das Atividades Complementares dos Cursos de Graduação da UFMS. Nela, existe a previsão de diversas atividades que podem ser realizadas pelos estudantes considerando sua formação geral, específica e as inovações na área do Curso.

A gestão e o aproveitamento das AC ocorrem por meio do Sistema Acadêmico (Siscad). Neste sistema, o estudante submete a documentação das Atividades Complementares para verificação da Coordenação de Curso, que analisa e valida, no sistema, cada comprovante enviado.

Podem ser consideradas como AC, atividades realizadas na área de Ciências Biológicas ou em áreas afins, em especial aquelas que desenvolvam no estudante as habilidades e competências para formação técnica, cidadã, sustentável e internacional. As atividades deverão ser realizadas pelo estudante ao longo do Curso, sendo que a sua conclusão não deverá exceder o prazo máximo de integralização curricular do estudante no Curso.

A carga horária total das AC do curso de Ciências Biológicas - Bacharelado, compondo um mínimo de 25h, deverá ser cumprida com pelo menos dois tipos de atividades diferentes, independentemente da carga horária cumprida em cada tipo. Além disso, para comprovar a execução e a sua participação efetiva nas atividades, o estudante deverá apresentar Certificado, Declaração ou outro documento comprobatório com informações específicas das atividades realizadas.

10.3. ATIVIDADES DE EXTENSÃO

Segundo o PDI integrado ao PPI da UFMS: O compromisso social da UFMS é a construção de uma sociedade mais justa, produtiva e permeada por valores virtuosos, na qual o impulso empreendedor deve dialogar com respeito ao coletivo e às heranças culturais e naturais. Um pressuposto indispensável para este desenvolvimento é a difusão e a democratização do conhecimento em uma relação dialógica entre a UFMS e os diversos setores da sociedade. Neste sentido, a extensão universitária é o principal eixo institucional capaz de articular e de contribuir significativamente para o desenvolvimento do estudante e da sociedade.

Isto posto e considerando a Meta do Plano Nacional de Educação, o Curso de graduação em Ciências Biológicas - Bacharelado prevê o cumprimento de 320 horas em Atividades de Extensão de forma transversal em componentes curriculares do Curso e/ou em componente curricular não disciplinar específica de extensão, de acordo com regulamento específico da UFMS, de forma a estimular a

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg 1534

função produtora de saberes que visam intervir na realidade como forma de contribuir para o desenvolvimento da sociedade brasileira. As atividades poderão ser desenvolvidas em projetos e programas de extensão institucionais ao longo do Curso.

A participação dos acadêmicos deve ser ativa no desenvolvimento de ações em projetos integrados por docentes do Instituto de Biociências, vinculados aos projetos de Extensão devidamente registrados no Sistema de Informação e Gestão de Projetos da UFMS (Sigproj/UFMS) e aprovados pela Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Esporte (PROECE) da UFMS . No caso de atividades desenvolvidas em outras instituições, o estudante deverá apresentar certificado, que será analisado pelo Colegiado de Curso, para fins de reconhecimento de carga horária.

Parte da carga horária de extensão poderá ser cumprida de forma articulada a Componentes Curriculares Disciplinares Obrigatórios e Optativos, de 60 horas cada, como Práticas de Extensão em Pesquisa, Empreendedorismo e Inovação em Biologia, Extensão em Ciências Biológicas I e Extensão em Ciências Biológicas II.

10.11. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (QUANDO HOUVER)

O Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, Componente Curricular Não Disciplinar – CCND, está institucionalizado e regulamentado pela Resolução no 595-Cograd/UFMS, de 22 de junho de 2022. Tem como principais objetivos promover o aprofundamento temático e estimular a pesquisa sobre temas de importância acadêmica e de finalidade social, proporcionando aos estudantes a experiência da realização da pesquisa científica. Visa ainda oportunizar aos estudantes a comunicação de sua pesquisa por meio de apresentação oral e/ou publicações científicas, além de aprimorar a capacidade de reflexão, interpretação e crítica na sua área de formação.

Na página do curso de Ciências Biológicas - Bacharelado há manuais de orientação e as normativas do TCC, para o apoio na elaboração, desenvolvimento e produção do Trabalho.

O acadêmico deverá cadastrar o início do TCC no SISCAD-CCND assim que tiver concluído 80% do curso.

A CCND do TCC prevê uma dedicação de 40h pelos acadêmicos para elaboração e desenvolvimento de um projeto de pesquisa na área das Ciências Biológicas, tendo como objetivo propiciar aos estudantes a vivência de todas as etapas de uma pesquisa científica. Tal componente curricular terá papel formador em pesquisa, destacando a diversidade e a abrangência do universo acadêmico.

O TCC deverá ser realizado de forma individual, sendo que cada estudante será orientado por um professor do corpo docente do Curso.

O estudante deverá elaborar um Projeto de Pesquisa (Plano de Trabalho) que proponha questões de caráter científico, métodos e técnicas para solução de problemas ou revisões bibliográficas. Projetos de pesquisa envolvendo seres humanos ou animais devem ser previamente submetidos à análise dos Comitês de Ética homologados pela Conep da UFMS.

Para o desenvolvimento do TCC, o estudante deverá registrar no módulo de CCND do Sistema Acadêmico (Siscad) as informações pertinentes do projeto e do seu orientador, para a devida anuência e acompanhamento pelo Colegiado de Curso.

Durante o desenvolvimento do projeto de pesquisa, o estudante deverá identificar e propor questões ou hipóteses, desenvolver e aplicar métodos de amostragem, analisar e discutir dados. O estudante deverá, também, desenvolver e aprimorar habilidades no planejamento de custos, necessidades materiais, infraestrutura e logística para a execução do projeto.

Como produto final do desenvolvimento do projeto, deverá ser apresentado um documento em formato de monografia ou de artigo científico, que será submetido para uma Banca Avaliadora. A avaliação do manuscrito e da

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg. 1535

apresentação do Trabalho ocorrerá por meio de cerimônia de defesa, presencial ou virtual, na qual se sucederão a apresentação do TCC e arguição oral, após as quais, os membros da Banca deverão emitir parecer final com o resultado de aprovação ou reprovação.

Após o registro de aprovação, o manuscrito final, com as devidas correções que se façam necessárias, deverá ser submetido ao repositório institucional da UFMS, através do Siscad. O documento em formato digital ficará disponível para consulta online.

Colegiado de Curso do Curso de Ciências Biológicas - Bacharelado
Av. Costa e Silva s/n, 79070-900, Campo Grande, MS , Fone: (67)3345-7000,
79000-000 Campo Grande - MS / https://www.ufms.br e-mail: cbioba.inbio@ufms.br

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
26/11/2025
Nº 8681
Pg. 1536