



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

**RESOLUÇÃO Nº 09/2025**

Aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas, Bacharelado, do Centro de Ciências Exatas e da Natureza/CCEN, Campus I, desta Universidade.

O Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão, da Universidade Federal da Paraíba, através da Câmara de Graduação, de Educação Básica, Técnica e Tecnológica do Consepe, no uso de suas atribuições e tendo em vista o que deliberou em reunião realizada em 03 de fevereiro de 2025 (Processo nº 23074.090307/2023-61),

**RESOLVE:**

**Art. 1º** Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas, Bacharelado, do Centro de Ciências Exatas e da Natureza/CCEN.

**§1º** Compreende-se o Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas, Bacharelado, como sendo o conjunto de ações sócio-políticas e técnico-pedagógicas relativas à formação profissional que se destinam a orientar a concretização curricular do referido Curso.

**§2º** As definições relativas aos objetivos do Curso, perfil profissional, e competências, habilidades e campo de atuação dos formandos encontram-se relacionadas no Anexo I.

**Art. 2º** O Curso de Ciências Biológicas tem como finalidade conferir o grau de Bacharel em Ciências Biológicas aos alunos que cumprirem as determinações constantes na presente Resolução.

**Art. 3º** O Curso de Ciências Biológicas, Bacharelado, ofertará 25 (vinte e cinco) vagas por semestre para ingresso de discentes.

**Art. 4** O Curso de Ciências Biológicas, Bacharelado, funcionará no Turno Integral (manhã e tarde), com a duração mínima de 9 (nove) e máxima de 14 (quatorze) períodos letivos e o currículo será integralizado em 3.525 (três mil e quinhentas e vinte e cinco) horas/aula, equivalentes a 235 (duzentos e trinta e cinco) créditos.

**Parágrafo único.** Será permitida a matrícula em no mínimo 255 (duzentas e cinquenta e cinco) horas ou 17 (dezessete) créditos por período letivo e no máximo 420 (quatrocentas e vinte) horas ou 28 (vinte e oito) créditos.

**Art. 5º** A estrutura curricular, integrante do Projeto Pedagógico, resulta de conteúdos fixados de acordo com as especificações da tabela abaixo, sendo desdobrados conforme especificado no Anexo II.

| Conteúdos Curriculares                   | Carga Horária  | Percentual  |
|------------------------------------------|----------------|-------------|
| Conteúdos Básicos e Profissionais        |                |             |
| 1. Conteúdos Básicos Profissionais       | 2.220 h        | 63,0%       |
| 2. Estágio Supervisionado                | 360 h          | 10,2%       |
| Total Obrigatórios                       | 2.580 h        | 73,2%       |
| Conteúdos Complementares                 |                |             |
| 1. Conteúdos Complementares Obrigatórios | 465 h          | 13,2%       |
| 2. Conteúdos Complementares Optativos    | 360 h          | 10,2%       |
| 3. Conteúdos Complementares Flexíveis    | 120 h          | 3,4%        |
| Total Complementares                     | 945 h          | 26,8%       |
| <b>TOTAL DO CURSO</b>                    | <b>3.525 h</b> | <b>100%</b> |

**§1º** Os conteúdos complementares flexíveis serão regulamentados pelo Colegiado do Curso para fins de integralização curricular.

**§2º** A Extensão Universitária será integrada à Matriz Curricular conforme a Resolução nº 02/2022 do CONSEPE e descrita após a Composição Curricular no Anexo II.

**Art. 6º** Os componentes curriculares serão do tipo:

I – disciplinas;

II – atividades:

a) de iniciação à pesquisa e/ou extensão;

b) de monitoria;

c) participação em eventos;

**Parágrafo único.** Os componentes Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso, Estágios e os conteúdos complementares flexíveis serão regulamentados pelo Colegiado do Curso, através de Resolução Interna, para fins de integralização curricular.

**Art. 7º** O Curso adotará o regime de créditos.

**Parágrafo único.** O fluxo curricular, resultante da lógica de organização do conhecimento, em períodos letivos, será feita conforme especificado no Anexo III.

**Art. 8º** As equivalências para adaptação curricular serão estabelecidas conforme especificado no Anexo V.

**Art. 9º** O Projeto Pedagógico do Curso de que trata a presente Resolução será acompanhado e avaliado pelo Colegiado do Curso.

**Art. 10** Serão vedadas alterações, num prazo inferior a 9 (nove) períodos letivos, ressalvados os casos de adaptação às normas emanadas pelo CNE e pelo CONSEPE, considerando também as emergências sócio-político-educativas.

**Parágrafo único.** Adaptações curriculares serão aprovadas pelo Colegiado do Curso e os Departamentos envolvidos, e encaminhadas ao CONSEPE, ouvidas a Pró-Reitoria de Extensão e a Pró-Reitoria de Graduação, para aprovação.

**Art. 11** Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal da Paraíba, em João Pessoa, 18 de fevereiro de 2025.

**Terezinha Domiciano Dantas Martins**  
**Presidente**

**ANEXO I da Resolução nº 09/2025 do CONSEPE, que aprova o Projeto Político Pedagógico  
do Curso de Ciências Biológicas, Bacharelado, do Centro de Ciências Exatas e da  
Natureza/CCEN, Campus I da UFPB**

**DEFINIÇÕES DO CURSO**

**1. Objetivos do Curso**

**OBJETIVO GERAL**

O Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas do Campus I da UFPB visa formar o(a) Biólogo e Bióloga antenados com os avanços de Ciência e Tecnologia brasileira e mundial e com as necessidades da população nordestina, brasileira e mundial, capaz de atender às expectativas do mercado de trabalho nordestino, brasileiro e mundial.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Formar profissionais em Biologia capazes de atuar, tanto no setor público quanto no privado, em universidades, faculdades, institutos de pesquisa, órgãos ambientais, administração de museus naturais, zoológicos e jardins botânicos, dentre outros.
2. Formar profissionais em Biologia capazes de atuar em empresas públicas e privadas envolvidas em engenharia, em biotecnologia, em consultoria ambiental, em perícias, em análises clínicas, etc.
3. Formar profissionais em Biologia capazes de atuar na gestão, administração, coordenação, pesquisa e ensino superior e curadoria de coleções e museus.

**2. Perfil do Bacharel em Ciências Biológicas**

O/A Biólogo/Bióloga é o(a) profissional que estuda a vida em suas diferentes formas de expressão. Estuda a origem, estrutura, evolução e funções dos seres vivos, classifica as diferentes espécies de vírus, microrganismos, algas, fungos, animais e vegetais, e avalia sua relação com o meio ambiente.

Desta forma, o/a Bacharel(a) em Ciências Biológicas ou Biólogo/Bióloga pode atuar no desenvolvimento de pesquisa científica básica e aplicada sobre seres vivos em seus diferentes níveis organizacionais – desde o nível molecular até ecossistemas. Pode elaborar e executar estudos e projetos ligados à Biologia, relacionados ao levantamento e sistematização de espécies, atuando na preservação, saneamento, manejo e uso sustentável da biodiversidade e dos ecossistemas, visando o melhoramento do meio ambiente e da qualidade de vida. Pode coordenar e supervisionar equipes de trabalho; efetuar análises e perícias, emitir laudos técnicos e pareceres relativos às áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia. Em sua atuação, considera a ética, a segurança e os impactos sócio-ambientais (BRASIL, 2010).

O/A Biólogo/Bióloga pode atuar como pesquisador em Instituições de Ensino Superior, empresas e laboratórios de pesquisa científica e tecnológica; em laboratórios de análises imuno-hematológicas, toxicológicas, epidemiológicas, moleculares e forenses; em clínicas de terapia gênica e reprodução humana assistida; em órgãos públicos de Vigilância Sanitária, licenciamento e perícias ambientais, demarcação, conservação e restauração de Reservas Legais e Áreas de Proteção Permanente; em Unidades de Conservação. Também pode atuar de forma autônoma, em empresa própria ou prestando consultoria (BRASIL, 2010).

Considerando a importância da ação interdisciplinar no âmbito da saúde; e reconhecendo como imprescindível que as ações realizadas pelos diferentes profissionais de nível superior constituem avanço no que tange à concepção de saúde e à integralidade da atenção, o Conselho Nacional de Saúde – CNS inclui o/a Biólogo/Bióloga como profissional de saúde, conforme definido nos dispositivos legais e pelos respectivos Conselhos de Classe (RESOLUÇÃO CNS Nº 287/1998).

As áreas de aprofundamento disponibilizadas neste PPC para o Bacharelado em Ciências Biológicas - Meio ambiente e biodiversidade (Botânica, Zoologia e Ecologia); Saúde; e Biotecnologia e produção, incluindo inúmeras subáreas devidamente regulamentadas pelo CFBio (<https://cfbio.gov.br/resolucoes-cfbio/>) – seguindo normatização do CFBio, permitirão ao Biólogo e à Bióloga egressos atuar profissionalmente.

Entretanto, para o caso da habilitação para atuação na Saúde, será necessário integralizar 4.000 horas, carga horária mínima para registro junto ao Conselho Nacional de Saúde (Resolução CNS Nº 287/1998). Caberá ao/à estudante, se assim interessar, complementar sua formação de forma extracurricular.

O/A profissional Bacharel(a) em Ciências Biológicas possuirá formação básica e ampla, com fundamentação teórico-prática envolvendo o conhecimento da diversidade dos seres vivos, sua organização em diferentes níveis, suas interações ecológicas e relações evolutivas, suas respectivas distribuições e relações com o ambiente em que vivem, tanto no presente quanto em uma perspectiva histórica.

Ao concluir o curso de graduação, o(a) Bacharel(a) em Ciências Biológicas deverá fazer seu registro junto ao Sistema CFBio/CRBio para poder atuar como Biólogo/Bióloga, pois estará apto para assumir seu lugar no mercado de trabalho, para atuar em pesquisa básica e aplicada, desempenhar atividades de análises, experimentação, assessoria, consultoria nas diversas áreas da Biologia, lecionar no Ensino Superior ou ainda para cursar pós- graduação, stricto sensu ou latu sensu, em qualquer área de pesquisa básica e aplicada.

### 3. Competências e Habilidades Profissionais

Considerando o que determina a legislação vigente, em especial a Lei 6.684/1979 e o Decreto Nº 8.8438/1983, Biólogos e Biólogas egresso(a)s do Câmpus I da UFPB terão a capacidade de:

- Realizar **estudos e investigação** de organismos vivos, nas áreas de sistemática, ecologia, fisiologia, comportamento, diversidade, biogeografia, evolução e conservação;
- Ministrar **conteúdos de educação ambiental durante a formação universitária**, bem como atuar em educação ambiental e sanitária, assim como na elaboração de material didático;
- Atuar na **área de saúde** nas especialidades de microbiologia e parasitologia, micologia, imunologia, hematologia, bioquímica clínica, genética, planificação familiar, controle de pragas e vetores e tratamentos fitossanitários, entre outros;
- Prestar **assessoria nas áreas** de estudo e avaliação de impactos ambientais, monitoramento de recursos bióticos, auditoria ambiental, estudos ecológicos, paisagismo e reflorestamento;
- **Gerir empresas**, associações, herbários, biotérios, jardins botânicos e zoológicos, museus, parques naturais, unidades de conservação de proteção integral e uso sustentável, iniciativas de turismo ecológico e instituições de ensino e pesquisa;
- Realizar análises e controle de qualidade de produtos alimentícios, resíduos, água, solos, fármacos e produtos químicos;
- Realizar controle ambiental no que se refere à poluição, tratamento de esgoto e lixo, contaminação atmosférica, pesticidas e fitossanitários;
- Atuar na área industrial agro-alimentar, farmacêutica, química, biotecnológica e de bebidas.

Biólogos e Biólogas egresso(a)s terão habilidades recomendadas em Parecer CNE/CES Nº 1.301/2001; Resolução CNE/CES Nº 7/2002; Resolução CNE/CP Nº 1/2002; Resolução CFBio Nº 227/2010; Referenciais Curriculares nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura (MEC, 2010); Resolução CNE/CES Nº 01/2012; Resolução CNE/CES Nº 02/2012, a saber:

1. Pautar-se por princípios da ética democrática: responsabilidade social ambiental, dignidade humana, direito à vida, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e

solidariedade;

2. Reconhecer formas de discriminação racial, social, de gênero, etc. que se fundem inclusive em alegados pressupostos biológicos, posicionando-se diante delas de forma crítica, com respaldo em pressupostos epistemológicos coerentes e na bibliografia de referência;

3. Atuar em pesquisa básica e aplicada nas diferentes áreas das Ciências Biológicas, comprometendo-se com a divulgação dos resultados das pesquisas em veículos adequados para ampliar a difusão e ampliação do conhecimento;

4. Portar-se como educador consciente de seu papel na formação de cidadãos, inclusive na perspectiva sócio-ambiental;

5. Utilizar o conhecimento sobre organização, gestão e financiamento da pesquisa e sobre a legislação e políticas públicas referentes à área;

6. Entender o processo histórico de produção do conhecimento das ciências biológicas referente a conceitos/princípios/teorias;

7. Estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade;

8. Aplicar a metodologia científica para o planejamento, gerenciamento e execução de processos e técnicas visando o desenvolvimento de projetos, perícias, consultorias, emissão de laudos, pareceres etc. em diferentes contextos;

9. Utilizar os conhecimentos das ciências biológicas para compreender e transformar o contexto sócio-político e as relações nas quais está inserida a prática profissional, conhecendo a legislação pertinente;

10. Desenvolver ações estratégicas capazes de ampliar e aperfeiçoar as formas de atuação profissional, preparando-se para a inserção no mercado de trabalho em contínua transformação;

11. Orientar escolhas e decisões em valores e pressupostos metodológicos alinhados com a democracia, com o respeito à diversidade étnica e cultural, às culturas autóctones e à biodiversidade;

12. Atuar multi e interdisciplinarmente, interagindo com diferentes especialidades e diversos profissionais, de modo a estar preparado a contínua mudança do mundo produtivo;

13. Avaliar o impacto potencial ou real de novos conhecimentos/tecnologias/serviços e produtos resultantes da atividade profissional, considerando os aspectos éticos, sociais e epistemológicos;

14. Comprometer-se com o desenvolvimento profissional constante, assumindo uma postura de flexibilidade e disponibilidade para mudanças contínuas, esclarecidas quanto às opções sindicais e corporativas inerentes ao exercício profissional.

De forma específica, o Bacharel e a Bacharela em Ciências Biológicas, egressos do curso oferecido pelo Campus I da UFPB, poderão atuar em pesquisa básica e aplicada, podendo ainda desempenhar atividades de análises, experimentação, assessoria, consultoria nas diversas áreas da Biologia. Dedicam-se principalmente à pesquisa não tendo licença para lecionar no ensino fundamental e médio, no entanto lhe é concedido o direito de lecionar no ensino superior.

Este(a)s profissionais estarão apto(a)s também a ingressar em cursos de pós-graduação em qualquer área de pesquisa básica e aplicada.

#### **4. Campo de Atuação Profissional**

As áreas de atuação do Biólogo, modo de atuação e as decorrentes atividades profissionais estão em conformidade com as Resoluções CFBio Nº 10/2003 e 227/2010. As atividades profissionais serão exercidas em cada uma das Áreas de Atuação, conforme o perfil profissional, cabendo ao Biólogo exercer, no todo ou em parte:

- Assistência, assessoria, consultoria, aconselhamento, recomendação;
- Direção, gerenciamento, fiscalização;
- Ensino, extensão, desenvolvimento, divulgação técnica, demonstração, treinamento, condução de equipe;

- Especificação, orçamentação, levantamento, inventário;
- Estudo de viabilidade técnica, econômica, ambiental, socioambiental;
- Exame, análise e diagnóstico laboratorial, vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo, parecer técnico, relatório técnico, licenciamento, auditoria;
- Formulação, coleta de dados, estudo, planejamento, projeto, pesquisa, análise, ensaio, serviço técnico;
- Gestão, supervisão, coordenação, curadoria, orientação, responsabilidade técnica;
- Importação, exportação, comércio, representação;
- Manejo, conservação, erradicação, guarda, catalogação;
- Patentamento de métodos, técnicas e produtos;
- Produção técnica, produção especializada, multiplicação, padronização, mensuração, controle de qualidade, controle qualitativo, controle quantitativo;
- Provimento de cargos e funções técnicas.

As áreas de atuação, atendidas as especificidades, conforme definidas pelo CFBio, para o egresso poderão ser, por área de aprofundamento da formação:

#### I - Áreas de Atuação do Biólogo em Meio Ambiente e Biodiversidade

- Aquicultura: Gestão e Produção
- Arborização Urbana
- Auditoria Ambiental
- Bioespeleologia
- Bioética
- Bioinformática
- Biomonitoramento
- Biorremediação
- Controle de Vetores e Pragas
- Curadoria e Gestão de Coleções Biológicas, Científicas e Didáticas
- Desenvolvimento, Produção e Comercialização de Materiais, Equipamentos e Kits Biológicos
- Diagnóstico, Controle e Monitoramento Ambiental
- Ecodesign
- Ecoturismo
- Educação Ambiental
- Fiscalização/Vigilância Ambiental
- Gestão Ambiental
- Gestão de Bancos de Germoplasma
- Gestão de Biotérios
- Gestão de Jardins Botânicos
- Gestão de Jardins Zoológicos
- Gestão de Museus
- Gestão da Qualidade
- Gestão de Recursos Hídricos e Bacias Hidrográficas
- Gestão de Recursos Pesqueiros
- Gestão e Tratamento de Efluentes e Resíduos
- Gestão, Controle e Monitoramento em Ecotoxicologia
- Inventário, Manejo e Produção de Espécies da Flora Nativa e Exótica
- Inventário, Manejo e Conservação da Vegetação e da Flora
- Inventário, Manejo e Comercialização de Microrganismos
- Inventário, Manejo e Conservação de Ecossistemas Aquáticos: Límnicos, Estuarinos e Marinhos
- Inventário, Manejo e Conservação do Patrimônio Fossilífero

- Inventário, Manejo e Produção de Espécies da Fauna Silvestre Nativa e Exótica
- Inventário, Manejo e Conservação da Fauna
- Inventário, Manejo, Produção e Comercialização de Fungos
- Licenciamento Ambiental
- Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL)
- Microbiologia Ambiental
- Mudanças Climáticas
- Paisagismo
- Perícia Forense Ambiental/Biologia Forense
- Planejamento, Criação e Gestão de Unidades de Conservação(UC)/Áreas Protegidas
- Responsabilidade Socioambiental
- Restauração/Recuperação de Áreas Degradadas e Contaminadas
- Saneamento Ambiental
- Treinamento e Ensino na Área de Meio Ambiente e Biodiversidade

## II - Áreas de Atuação do Biólogo em Saúde

- Aconselhamento Genético
- Análises Citogenéticas
- Análises Citopatológicas
- Análises Clínicas \* Esta Resolução em nada altera o disposto nas Resoluções Nº 12/93 e Nº 10/2003.
- Análises de Histocompatibilidade
- Análises e Diagnósticos Biomoleculares
- Análises Histopatológicas
- Análises, Bioensaios e Testes em Animais
- Análises, Processos e Pesquisas em Banco de Leite Humano
- Análises, Processos e Pesquisas em Banco de Órgãos e Tecidos
- Análises, Processos e Pesquisas em Banco de Sangue e Hemoderivados
- Análises, Processos e Pesquisas em Banco de Sêmen, Óvulos e Embriões
- Bioética
- Controle de Vetores e Pragas
- Desenvolvimento, Produção e Comercialização de Materiais, Equipamentos e Kits Biológicos
- Gestão da Qualidade
- Gestão de Bancos de Células e Material Genético
- Perícia e Biologia Forense
- Reprodução Humana Assistida
- Saneamento Saúde Pública/Fiscalização Sanitária
- Saúde Pública/Vigilância Ambiental
- Saúde Pública/Vigilância Epidemiológica
- Saúde Pública/Vigilância Sanitária
- Terapia Gênica e Celular
- Treinamento e Ensino na Área de Saúde

## III - Áreas de Atuação do Biólogo em Biotecnologia e Produção

- Biodegradação
- Bioética
- Bioinformática
- Biologia Molecular
- Bioprospecção
- Biorremediação
- Biossegurança

- Cultura de Células e Tecidos
- Desenvolvimento e Produção de Organismos Geneticamente Modificados(OGM)
- Desenvolvimento, Produção e Comercialização de Materiais,Equipamentos e Kits Biológicos
- Engenharia Genética/Bioengenharia
- Gestão da Qualidade
- Melhoramento Genético
- Perícia/Biologia Forense
- Processos Biológicos de Fermentação e Transformação
- Treinamento e Ensino em Biotecnologia e Produção.

**ANEXO II da Resolução nº 09/2025 do CONSEPE, que aprova o Projeto Político Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas, Bacharelado, do Centro de Ciências Exatas e da Natureza/CCEN, Campus I da UFPB**

**Composição Curricular do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas**

| <b>1. Conteúdos Básico/Profissionais CBP</b>                 |           |           |                                                              |
|--------------------------------------------------------------|-----------|-----------|--------------------------------------------------------------|
| <b>1.1 Conteúdos Básicos e Profissionais</b>                 |           |           |                                                              |
| <b>Componente</b>                                            | <b>Cr</b> | <b>CH</b> | <b>Pré-Requisitos</b>                                        |
| Ambiente Físico e Organismos                                 | 4         | 60        | -x-                                                          |
| Anatomia Humana Básica                                       | 4         | 60        | -x-                                                          |
| Anatomia Vegetal                                             | 4         | 60        | -x-                                                          |
| Atuação Profissional do Biólogo                              | 2         | 30        | -x-                                                          |
| Bioestatística                                               | 4         | 60        | -x-                                                          |
| Bioética para Biólogos                                       | 2         | 30        | -x-                                                          |
| Biofísica para Ciências Biológicas - Bach                    | 4         | 60        | -x-                                                          |
| Biologia Celular                                             | 4         | 60        | Bioquímica Estrutural para Ciências Biológicas - Bach        |
| Biologia de Microrganismos                                   | 4         | 60        | Biologia Celular                                             |
| Biologia e Sistemática de Algas e Fungos                     | 4         | 60        | -x-                                                          |
| Biologia e Sistemática de Briófitas, Licófitas e Monilófitas | 4         | 60        | Fundamentos de Sistemática e Biogeografia                    |
| Biologia e Sistemática de Espermatófitas                     | 4         | 60        | Biologia e Sistemática de Briófitas, Licófitas e Monilófitas |
| Bioquímica Estrutural para Ciências Biológicas - Bach        | 4         | 60        | -x-                                                          |
| Bioquímica Metabólica para Ciências Biológicas – Bach        | 4         | 60        | Bioquímica Estrutural para Ciências Biológicas - Bach        |
| Conservação da Biodiversidade                                | 3         | 45        | Ecologia de Comunidades e Ecossistemas                       |
| Ecologia de Comunidades e Ecossistemas                       | 4         | 60        | Ecologia de Populações e Interações                          |
| Ecologia de populações e Interações                          | 4         | 60        | Ambiente Físico e Organismos                                 |

|                                            |   |    |                                                                                        |
|--------------------------------------------|---|----|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Embriologia                                | 5 | 75 | -x-                                                                                    |
| Evolução Biológica                         | 4 | 60 | Fundamentos de Evolução Biológica; Genética Molecular                                  |
| Fisiologia Animal                          | 4 | 60 | Histologia Básica; Zoologia III                                                        |
| Fisiologia Humana I                        | 4 | 60 | Anatomia Humana Básica; Biofísica para Ciências Biológicas - Bach e Genética Molecular |
| Fisiologia Vegetal                         | 4 | 60 | Bioquímica Metabólica para Ciências Biológicas - Bach; Anatomia Vegetal                |
| Fitogeografia                              | 4 | 60 | Biologia e Sistemática de Espermatófitas                                               |
| Fundamentos de Evolução Biológica          | 2 | 30 | -x-                                                                                    |
| Fundamentos de Geologia                    | 4 | 60 | -x-                                                                                    |
| Fundamentos de Sistemática e Biogeografia  | 4 | 60 | -x-                                                                                    |
| Genética Molecular                         | 4 | 60 | Biologia Celular                                                                       |
| Gestão Ambiental                           | 3 | 45 | Ecologia de Comunidades e Ecossistemas                                                 |
| Histologia Básica                          | 3 | 45 | -x-                                                                                    |
| História e Filosofia das Ciências Naturais | 4 | 60 | -x-                                                                                    |
| Imunologia                                 | 4 | 60 | Biologia Celular                                                                       |
| Matemática Aplicada à Biologia             | 4 | 60 | -x-                                                                                    |
| Paleobiologia                              | 2 | 30 | -x-                                                                                    |
| Parasitologia                              | 4 | 60 | -x-                                                                                    |
| Princípios de Análise Genética             | 4 | 60 | Biologia Celular                                                                       |
| Química para Ciências Biológicas           | 4 | 60 | -x-                                                                                    |
| Tópicos Atuais em Zoologia                 | 2 | 30 | Zoologia III                                                                           |
| Zoologia I                                 | 4 | 60 | Fundamentos de Sistemática e Biogeografia                                              |
| Zoologia II                                | 4 | 60 | Zoologia I                                                                             |

|                                                                                                       |                              |                                |                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Zoologia III                                                                                          | 4                            | 60                             | Fundamentos de Sistemática e Biogeografia                              |
| TOTAL (%) de Básicos E Profissionais                                                                  | 148<br>(63,0%)               | 2.220<br>(63,0%)               |                                                                        |
| <b>1.2 Estágio Supervisionado</b>                                                                     |                              |                                |                                                                        |
| <b>Componente</b>                                                                                     | <b>Cr</b>                    | <b>CH</b>                      | <b>Pré-Requisitos</b>                                                  |
| Estágio Supervisionado I                                                                              | 6                            | 90                             | Metodologia Científica e Pesquisa Aplicada                             |
| Estágio Supervisionado II                                                                             | 6                            | 90                             | Estágio Supervisionado I                                               |
| Estágio Supervisionado III                                                                            | 6                            | 90                             | Estágio Supervisionado II                                              |
| Estágio Supervisionado IV                                                                             | 6                            | 90                             | Estágio Supervisionado III                                             |
| TOTAL de Estágios Supervisionados                                                                     | 24<br>(10,2%)                | 360<br>(10,2%)                 |                                                                        |
| <b>TOTAL (%) de Básicos-Profissionais e Estágios</b>                                                  | <b>172</b><br><b>(73,2%)</b> | <b>2.580</b><br><b>(73,2%)</b> |                                                                        |
| <b>2. Conteúdos Complementares Específicos</b>                                                        |                              |                                |                                                                        |
| <b>2.1 Conteúdos Complementares Obrigatórios - CCOB</b>                                               |                              |                                |                                                                        |
| <b>Componente</b>                                                                                     | <b>Cr</b>                    | <b>CH</b>                      | <b>Pré-Requisitos</b>                                                  |
| Algas, Fungos, Plantas e Sociedade                                                                    | 2                            | 30                             | -X-                                                                    |
| Atividade de Extensão em Ciências Morfológicas para Biólogos                                          | 4                            | 60                             | -x-                                                                    |
| Biossegurança para Ciências Biológicas                                                                | 3                            | 45                             | -x-                                                                    |
| Divulgação Científica em Biologia Celular e Molecular                                                 | 4                            | 60                             | -x-                                                                    |
| Estudos e Ações de Extensão em Ecologia                                                               | 2                            | 30                             | Ecologia de Comunidades e Ecossistemas                                 |
| EXTBIO: Planejamento de Ações de Extensão em Biodiversidade                                           | 2                            | 30                             | -x-                                                                    |
| Metodologia Científica e Pesquisa Aplicada                                                            | 4                            | 60                             | -x-                                                                    |
| Projetos em Ecologia                                                                                  | 4                            | 60                             | Ecologia de Comunidades e Ecossistemas                                 |
| Seminários Temáticos: Educação Ambiental, Direitos Humanos e Educação para as Relações Étnico-Raciais | 2                            | 30                             | História e Filosofia das Ciências Naturais                             |
| Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso                                                              | 4                            | 60                             | Metodologia Científica e Pesquisa Aplicada; Estágio Supervisionado III |
| <b>TOTAL (%) Complementares Obrigatórios</b>                                                          | <b>31</b><br><b>(13,2%)</b>  | <b>465</b><br><b>(13,2%)</b>   |                                                                        |

**2.2 Conteúdos Complementares Optativos – CCOp**

Obs.: Cada estudante deverá integralizar um mínimo de 360h (24 cr / 10,2%) de CCOp

| <b>Componente</b>                                  | <b>Cr</b> | <b>CH</b> | <b>Pré-Requisitos</b>                                                                                            |
|----------------------------------------------------|-----------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Agroecologia                                       | 4         | 60        | -x-                                                                                                              |
| Ambiente, Território e Saúde                       | 3         | 45        | -x-                                                                                                              |
| Anatomia Comparada dos Vertebrados                 | 4         | 60        | Zoologia III                                                                                                     |
| Anatomia da Madeira                                | 4         | 60        | Anatomia Vegetal                                                                                                 |
| Anatomia de Plantas da Caatinga                    | 2         | 30        | Anatomia Vegetal                                                                                                 |
| Animais Peçonhentos                                | 2         | 30        | -x-                                                                                                              |
| Aracnologia                                        | 4         | 60        | Zoologia II                                                                                                      |
| Base do Empreendedorismo                           | 2         | 30        | -x-                                                                                                              |
| Bases Genéticas e Epigenéticas de Doenças Humanas  | 3         | 45        | -x-                                                                                                              |
| Bases Políticas e Históricas da Saúde              | 4         | 60        | -x-                                                                                                              |
| Biodiversidade: Padrões e Processos                | 4         | 60        | Ecologia de Comunidades e Ecossistemas                                                                           |
| Biologia das Mudanças Climáticas                   | 4         | 60        | Ecologia de Comunidades e Ecossistemas                                                                           |
| Biologia dos Répteis                               | 4         | 60        | Zoologia III                                                                                                     |
| Biologia dos Térmitas                              | 4         | 60        | -x-                                                                                                              |
| Biologia dos Tumores                               | 2         | 30        | Patologia Geral                                                                                                  |
| Biologia Floral e Reprodutiva                      | 4         | 60        | Biologia e Sistemática de Espermatófitas                                                                         |
| Biologia Marinha                                   | 4         | 60        | -x-                                                                                                              |
| Biologia Molecular da Célula Tumoral               | 4         | 60        | Genética Molecular                                                                                               |
| Biologia Molecular do Desenvolvimento              | 4         | 60        | Genética Molecular                                                                                               |
| Biologia Molecular para Sistemática                | 2         | 30        | Fundamentos de Sistemática de Biogeografia                                                                       |
| Biologia, Ciência e Sociedade: Perspectiva Crítica | 3         | 45        | Evolução Biológica;<br>Metodologia Científica e Pesquisa Aplicada;<br>História e Filosofia das Ciências Naturais |
| Bioquímica dos Sistemas                            | 3         | 45        | Bioquímica Metabólica para Ciências Biológicas - Bach                                                            |
| Botânica Econômica                                 | 2         | 30        | -x-                                                                                                              |
| Citopatologia Clínica                              | 4         | 60        | Patologia Geral                                                                                                  |
| Cognição e Memória                                 | 4         | 60        | Fisiologia Humana I                                                                                              |
| Cultura de Células Animais                         | 4         | 60        | Biologia Celular                                                                                                 |
| Curadoria e Manejo de Coleções Botânicas           | 2         | 30        | Biologia e Sistemática de Espermatófitas                                                                         |

|                                                           |   |    |                                                                            |
|-----------------------------------------------------------|---|----|----------------------------------------------------------------------------|
| Curadoria e Manejo de Coleções Zoológicas                 | 2 | 30 | Fundamentos de Sistemática e Biogeografia                                  |
| Disfunções Celulares e Doenças Associadas                 | 4 | 60 | -x-                                                                        |
| Divulgação Científica sobre Fisiologia Animal             | 2 | 30 | Fisiologia Animal                                                          |
| Ecofisiologia do Desenvolvimento Vegetal                  | 4 | 60 | Fisiologia Vegetal                                                         |
| Ecologia Aplicada à Engenharia Ambiental                  | 4 | 60 | Ecologia de Comunidades e Ecossistemas                                     |
| Ecologia de Ecossistemas Terrestres                       | 4 | 60 | -x-                                                                        |
| Ecologia de Insetos                                       | 4 | 60 | -x-                                                                        |
| Ecologia do Plâncton Marinho                              | 4 | 60 | -x-                                                                        |
| Ecologia e Biodiversidade dos Recifes de Corais           | 1 | 15 | Ambiente Físico e Organismos; Zoologia I                                   |
| Ecologia e Biotecnologia do Controle de Pragas e Vetores  | 2 | 30 | -X-                                                                        |
| Ecologia e Evolução do Comportamento Humano               | 4 | 60 | -x-                                                                        |
| Ecologia Microbiana                                       | 3 | 45 | Ambiente Físico e Organismos                                               |
| Ecologia Política                                         | 4 | 60 | -x-                                                                        |
| Ecologia Sensorial                                        | 2 | 30 | Ambiente Físico e Organismos                                               |
| Entomologia Geral                                         | 4 | 60 | Zoologia II                                                                |
| Epidemiologia                                             | 3 | 45 | -x-                                                                        |
| Estudos de Impactos Ambientais                            | 4 | 60 | Ecologia de Comunidades e Ecossistemas                                     |
| Estudos Observacionais e Clínicos em Doenças Parasitárias | 2 | 30 | -x-                                                                        |
| Estudos Sistemáticos em Peixes                            | 2 | 30 | Fundamentos de Sistemática e Biogeografia                                  |
| Estudos Taxonômicos em Insecta                            | 4 | 60 | Zoologia II                                                                |
| Etnobiologia                                              | 4 | 60 | -x-                                                                        |
| Etologia                                                  | 4 | 60 | -x-                                                                        |
| Evolução e Taxonomia de Macroalgas                        | 4 | 60 | -x-                                                                        |
| Evolução Humana                                           | 4 | 60 | Evolução Biológica                                                         |
| Farmacologia Básica e Clínica                             | 4 | 60 | Bioquímica Metabólica para Ciências Biológicas - Bach; Fisiologia Humana I |
| Ficologia Marinha                                         | 4 | 60 | Biologia e Sistemática de Algas e Fungos                                   |
| Filogenia e Evolução de Angiospermas                      | 4 | 60 | Biologia e Sistemática de Espermatófitas                                   |
| Fisiologia do Estresse em Plantas                         | 4 | 60 | Fisiologia Vegetal                                                         |
| Fitoterapia I                                             | 2 | 30 | -x-                                                                        |

|                                                                                                   |   |    |                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|-------------------------------------------------------|
| Fitoterapia II                                                                                    | 2 | 30 | -x-                                                   |
| Florística e Fitossociologia                                                                      | 4 | 60 | -x-                                                   |
| Fundamentos de Ecotoxicologia                                                                     | 2 | 30 | -x-                                                   |
| Fundamentos de Oceanografia                                                                       | 4 | 60 | -x-                                                   |
| Fundamentos de Química de Proteína                                                                | 4 | 60 | Bioquímica Estrutural para Ciências Biológicas - Bach |
| Fundamentos e Prática e Sistemática Filogenética                                                  | 4 | 60 | Fundamentos de Sistemática e Biogeografia             |
| Genética de Populações aplicada à Biodiversidade                                                  | 4 | 60 | Genética Molecular; Bioestatística                    |
| Histotecnologia Clínica                                                                           | 2 | 30 | Histologia Básica                                     |
| Ictiologia                                                                                        | 4 | 60 | Fundamentos de Sistemática e Biogeografia             |
| Introdução à Bioestatística em R                                                                  | 4 | 60 | Bioestatística                                        |
| Introdução à Teratologia                                                                          | 2 | 30 | -x-                                                   |
| LIBRAS                                                                                            | 4 | 60 | -x-                                                   |
| Limnologia                                                                                        | 4 | 60 | Ecologia de Populações e Interações                   |
| Mastozoologia                                                                                     | 2 | 30 | Zoologia III                                          |
| Métodos e Análises em Ecologia                                                                    | 4 | 60 | Ambiente Físico e Organismos                          |
| Micologia Geral                                                                                   | 4 | 60 | -x-                                                   |
| Morfologia Vegetal Comparada                                                                      | 4 | 60 | -x-                                                   |
| O Estudo da Célula por Meio da Construção de Modelos                                              | 2 | 30 | -x-                                                   |
| Ornitologia                                                                                       | 4 | 60 | Zoologia III                                          |
| Patologia e Imunologia de Moluscos de Interesse Comercial                                         | 2 | 30 | -x-                                                   |
| Patologia Geral                                                                                   | 4 | 60 | Fisiologia Humana I                                   |
| Poluição Ambiental e Ecotoxicologia                                                               | 3 | 45 | -x-                                                   |
| Princípios de Neurobiologia e Comportamento                                                       | 3 | 45 | -x-                                                   |
| Propriedade Intelectual e Bioempreendedorismo                                                     | 3 | 45 | -x-                                                   |
| Reprodução Humana                                                                                 | 2 | 30 | Embriologia                                           |
| Sistema Endocanabinoide e Perspectivas Terapêuticas da <i>Cannabis Sativa L.</i> e seus Derivados | 2 | 30 | -x-                                                   |
| Sistemática de Monocotiledôneas                                                                   | 4 | 60 | Biologia e Sistemática de Espermatófitas              |
| Sistemática de Plantas da Caatinga                                                                | 4 | 60 | Biologia e Sistemática de Espermatófitas              |
| Sistemática, Biologia e Ecologia de Agaricales sensu lato                                         | 3 | 45 | -x-                                                   |

|                                                         |                     |                       |                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Taxonomia e Ecologia de Briófitas e Pteridófitas        | 4                   | 60                    | Biologia e Sistemática de Briófitas, Licófitas e Monilófitas                                           |
| Taxonomia Integrativa                                   | 4                   | 60                    | Fundamentos de Sistemática e Biogeografia                                                              |
| Taxonomia Zoológica                                     | 2                   | 30                    | Fundamentos de Sistemática e Biogeografia                                                              |
| Técnicas de Campo Aplicadas à Botânica                  | 2                   | 30                    | Biologia e Sistemática de Espermatófitas, Biologia e Sistemática de Briófitas, Licófitas e Monilófitas |
| Temas Atuais em Saúde                                   | 1                   | 15                    | -x-                                                                                                    |
| Tópicos Atuais em Botânica                              | 2                   | 30                    | -x-                                                                                                    |
| Tópicos Atuais em Ecologia I                            | 4                   | 60                    | -x-                                                                                                    |
| Tópicos Atuais em Ecologia II                           | 2                   | 30                    | -x-                                                                                                    |
| Tópicos Atuais em Ecologia III                          | 4                   | 60                    | Ecologia de Comunidades e Ecossistemas                                                                 |
| Tópicos Atuais em Ecologia IV                           | 2                   | 30                    | Ecologia de Comunidades e Ecossistemas                                                                 |
| Tópicos de Genética Aplicada                            | 4                   | 60                    | Genética Molecular; Princípios de Análise Genética                                                     |
| Tópicos em Bioquímica                                   | 3                   | 45                    | Bioquímica Metabólica para Ciências Biológicas - Bach                                                  |
| Tópicos em Ecofisiologia Animal                         | 2                   | 30                    | Fisiologia Animal                                                                                      |
| UCE Genética e Sociedade                                | 3                   | 45                    | Genética Molecular                                                                                     |
| Virologia Humana                                        | 2                   | 30                    | Biologia de Microrganismos; Imunologia                                                                 |
| <b>2.3 Conteúdos Complementares Flexíveis – CCFlex</b>  |                     |                       |                                                                                                        |
| <b>Componente</b>                                       | <b>Cr</b>           | <b>CH</b>             | <b>Pré-Requisitos</b>                                                                                  |
| Tópicos Especiais em Ciências Biológicas I              | 4                   | 60                    | -                                                                                                      |
| Tópicos Especiais em Ciências Biológicas II             | 4                   | 60                    | -                                                                                                      |
| Tópicos Especiais em Ciências Biológicas III - EXTENSÃO | 4                   | 60                    | -                                                                                                      |
| <b>TOTAL de Complementares Flexíveis</b>                | <b>8<br/>(3,4%)</b> | <b>120<br/>(3,4%)</b> | -                                                                                                      |
| <b>TOTAL GERAL DO CURSO</b>                             | <b>235</b>          | <b>3.525</b>          | -                                                                                                      |

### Creditação da Extensão

| Componente                                                                                        | Natureza | Carga Horária de Extensão |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------|
| Atuação Profissional do Biólogo                                                                   | CBP      | 15h                       |
| Biologia de Microrganismos                                                                        | CBP      | 15h                       |
| Bioética para Biólogos                                                                            | CBP      | 15h                       |
| História e Filosofia das Ciências Naturais                                                        | CBP      | 15h                       |
| Paleobiologia                                                                                     | CBP      | 15h                       |
| Parasitologia                                                                                     | CBP      | 15h                       |
| Tópicos Atuais em Zoologia                                                                        | CBP      | 15h                       |
| Divulgação Científica em Biologia Celular e Molecular                                             | CCOb     | 60h                       |
| Atividade de Extensão em Ciências Morfológicas para Biólogos                                      | CCOb     | 60h                       |
| Algas, Fungos, Plantas e Sociedade                                                                | CCOb     | 30h                       |
| Estudos e Ações de Extensão em Ecologia                                                           | CCOb     | 30h                       |
| EXTBIO: Planejamento de Ações de Extensão em Biodiversidade                                       | CCOb     | 30h                       |
| Agroecologia                                                                                      | CCOp     | 15h                       |
| Ambiente, território e Saúde                                                                      | CCOp     | 15h                       |
| Animais Peçonhentos                                                                               | CCOp     | 15h                       |
| Aracnologia                                                                                       | CCOp     | 5h                        |
| Bases políticas e históricas da Saúde                                                             | CCOp     | 15h                       |
| Biologia Molecular da Célula Tumoral                                                              | CCOp     | 15h                       |
| Bioquímica dos Sistemas                                                                           | CCOp     | 15h                       |
| Citopatologia Clínica                                                                             | CCOp     | 15h                       |
| Curadoria e Manejo de Coleções Botânicas                                                          | CCOp     | 15h                       |
| Disfunções Celulares e Doenças Associadas                                                         | CCOp     | 15h                       |
| Divulgação Científica sobre Fisiologia Animal                                                     | CCOp     | 15h                       |
| Ecologia Aplicada à Engenharia Ambiental                                                          | CCOp     | 15h                       |
| Ecologia e Evolução do Comportamento Humano                                                       | CCOp     | 15h                       |
| Estudos de Impactos Ambientais                                                                    | CCOp     | 15h                       |
| Etnobiologia                                                                                      | CCOp     | 15h                       |
| Fitoterapia I                                                                                     | CCOp     | 2h                        |
| Fitoterapia II                                                                                    | CCOp     | 2h                        |
| O Estudo da Célula por meio da Construção de Modelos                                              | CCOp     | 15h                       |
| Patologia e Imunologia de Moluscos de Interesse Comercial                                         | CCOp     | 15h                       |
| Princípios de Neurobiologia e Comportamento                                                       | CCOp     | 15h                       |
| Sistema Endocanabinoide e Perspectivas Terapêuticas da <i>Cannabis Sativa L.</i> e seus Derivados | CCOp     | 15h                       |
| Sistemática de Monocotiledôneas                                                                   | CCOp     | 15h                       |
| Tópicos em Bioquímica                                                                             | CCOp     | 15h                       |
| UCE Genética e Sociedade                                                                          | CCOp     | 45h                       |
| Tópicos Especiais em Ciências Biológicas III - EXTENSÃO                                           | CCFlex   | 60h                       |

**ANEXO III da Resolução nº 09/2025 do CONSEPE, que aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas, Bacharelado, do Centro de Ciências Exatas e da Natureza/CCEN, Campus I da UFPB.**

**Fluxograma do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas – TURNO INTEGRAL (Manhã e Tarde)**

| P1                                                      | P2                                         | P3                                                      | P4                                                             | P5                                                                                                      | P6                                        | P7                                                      | P8                                   | P9                                         |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|
| Fundamentos de Sistemática e Biogeografia 4             | Biologia e Sistemática de Algas e Fungos 4 | Anatomia Vegetal 4                                      | Biologia e Sistemática de Briófitas, Licófitas e Monilófitas 4 | Biologia e Sistemática de Espermatófitas 4                                                              | Fitogeografia 4                           | Biologia de Microrganismos 4                            | Tópicos Atuais em Zoologia 2         | Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso 4 |
| Fundamentos de Evolução Biológica 2                     | Ecologia de Populações e Interações 4      | Ecologia de Comunidades e Ecossistemas 4                | Conservação da Biodiversidade 3                                | Projetos em Ecologia 4                                                                                  | Fisiologia Vegetal 4                      | Imunologia 4                                            | Estágio Supervisionado III 6         | Estágio Supervisionado IV 6                |
| Ambiente Físico e Organismos 4                          | Zoologia I 4                               | Zoologia II 4                                           | Zoologia III 4                                                 | Fisiologia Animal 4                                                                                     | Evolução Biológica 4                      | Gestão Ambiental 3                                      | Algas, Fungos, Plantas e Sociedade 2 | Optativas 3                                |
| Bioquímica Estrutural para Ciências Biológicas - Bach 4 | Biologia Celular 4                         | Bioquímica Metabólica para Ciências Biológicas – Bach 4 | Genética Molecular 4                                           | Paleobiologia 2                                                                                         | Fisiologia Humana I 4                     | Estágio Supervisionado II 6                             | Optativas 3                          | Optativas 4                                |
| Biofísica para Ciências Biológicas - Bach 4             | Fundamentos de Geologia 4                  | Embriologia 5                                           | Histologia Básica 3                                            | Princípios de Análise Genética 4                                                                        | Parasitologia 4                           | Divulgação Científica em Biologia Celular e Molecular 4 | Optativas 3                          | --                                         |
| Química para Ciências Biológicas 4                      | Biossegurança para Ciências Biológicas 3   | Metodologia Científica e Pesquisa Aplicada 4            | História e Filosofia das Ciências Naturais 4                   | Anatomia Humana Básica 4                                                                                | Estágio Supervisionado I 6                | Optativas 3                                             | Optativas 3                          |                                            |
| Matemática Aplicada à Biologia 4                        | Bioestatística 4                           | Atuação Profissional do Biólogo 2                       | Bioética para Biólogos 2                                       | Atividade de Extensão em Ciências Morfológicas para Biólogos 4                                          | Estudos e Ações de Extensão em Ecologia 2 | Optativas 3                                             | Optativas 2                          |                                            |
| --                                                      | --                                         | --                                                      | EXTBIO: Planejamento de Ações de Extensão em Biodiversidade 2  | Seminários Temáticos: Educação Ambiental, Direitos Humanos e Educação para as Relações Étnico-Raciais 2 | --                                        | --                                                      | --                                   |                                            |
| 26                                                      | 27                                         | 27                                                      | 26                                                             | 28                                                                                                      | 28                                        | 27                                                      | 21                                   | 17                                         |

**Conteúdos Complementares Flexíveis** (120 horas / 8 créditos) a serem integralizados ao longo do curso através de Tópicos Especiais em Ciências Biológicas I, Tópicos Especiais em Ciências Biológicas II e/ou Tópicos Especiais em Ciências Biológicas III - EXTENSÃO

**CARGA HORÁRIA TOTAL = 3.525 horas**

**ANEXO IV da Resolução nº 09/2025 do CONSEPE, que aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas, Bacharelado, do Centro de Ciências Exatas e da Natureza/CCEN, Campus I da UFPB.**

**EMENTÁRIO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS BACHARELADO**

**COMPONENTES BÁSICO PROFISSIONAIS - CBP**

|                                                                        |                                    |                                              |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                    | <b>NOME:</b><br>AMBIENTE FÍSICO E ORGANISMOS |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                    | <b>Créditos</b><br>4                         | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>55 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>5 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas               | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                    |                                              | <b>Natureza:</b><br>CBP                |

**EMENTA:**

Introdução à Ecologia e Evolução. Adaptações dos organismos aos ambientes aquáticos, terrestre e variantes. Clima e solos, biomas aquáticos e terrestres. Evolução e adaptação. História de vida. Estratégias reprodutivas e comportamento social.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HAPER, J.L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. Porto Alegre: Grupo A, 2009. 9788536309545.

Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536309545/>. Acesso em: 07 Nov 2022

CAIN, M.L.; BOWMAN, W.D.; HACKER, S.D. Ecologia. Porto Alegre: Grupo A, 2018. 9788582714690. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582714690/>.

RICKLEFS, R.; RELYEA, R. Economia da Natureza. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021. 9788527737616. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527737616/>.

**Referências Complementares:**

GOTELLI, N. J. 2001. A Primer of Ecology. Sunderland, Massachusetts: Sinauer Associates, Inc.

ODUM, E.P.; BARRET, G.W. Fundamentos de Ecologia – Tradução da 5ª edição norte-americana – Estudos de casos nacionais na internet. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2019. 9788522126125. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522126125/>.

PIANKA, E. R. 2000. Evolutionary Ecology. Addison Wesley Longman, San Francisco, CA.

STEIN, R. T. Ecologia geral. Porto Alegre: Grupo A, 2018. 9788595026674. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595026674/>.

TOWNSEND, C. R., M. BEGON, e J. L. HARPER. 2006. Fundamentos em Ecologia. Artmed Editora, Porto Alegre, RS.

|                                                           |                                     |                                        |                                        |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                    |                                     | <b>NOME:</b><br>ANATOMIA HUMANA BÁSICA |                                        |
| <b>Tipo de Componente:</b><br>Disciplina                  |                                     | <b>Créditos</b><br>4                   | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>30 horas                       | <b>Carga H. Prática</b><br>30 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas         | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA/CCS |                                     |                                        | <b>Natureza:</b><br>CBP                |

**EMENTA:**

Introdução ao estudo da anatomia humana e os aspectos fundamentais da anatomia macroscópica, estrutural e funcional dos sistemas esquelético, articular, muscular, circulatório, respiratório, digestório, urinário, genital feminino, genital masculino e nervoso para a formação acadêmica e desenvolvimento das habilidades e competências necessárias para a atuação do futuro Biólogo.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

CASTRO, S.V. **Anatomia Fundamental**. 3 ed. São Paulo: Mc graw-Hill, 1985, 586p.

DÂNGELO, J.G.; FATTINI, C.A. **Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar**. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2000, 671p.

MOORE, K.L.; DALLEY, A.F.; AGUR, A.M.R. **Moore Anatomia Orientada para a Clínica**. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019, 1120 p.

SOBOTTA, J.; BECHER, H. **Atlas de Anatomia Humana**. 24 ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2018, 1168 p.

**Referências Complementares:**

ALMULLER, G et al. **Anatomia**. Rio de Janeiro; Guanabara Koogan, 2009, 1317p.

GARDNER *et al.* **Anatomia: Estudo Regional do Corpo Humano-Métodos de Dissecção**. 4 ed. Rio de Janeiro; Guanabara Koogan, 1978, 830 p.

KAPPIT. **Anatomia um Livro para Colorir**. 4 ed. Rio de Janeiro: Roca, 384 p

MARTINI, F.; TIMMONS, M.; TALLITSCH, R. **Anatomia Humana**. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009, 870p.

NETTER, F. H. **Atlas de Anatomia Humana**. São Paulo: Elsevier, 2015. ROHEN, W. J.; YOKOCHI, C.; LÜTJEN-DRECOLL, E. **Atlas Fotográfico de Anatomia Humana Sistêmica e Regional**. 7 ed. São Paulo: Manole, 2016.

SCHUNKE, M.; SCHULTE, E; SCHUMACHER, U. **Prometheus** Atlas de Anatomia. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2006.

SNELL, R. S. **Anatomia para Estudantes de Medicina**. 5 ed. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 2000,852p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ANATOMIA. **Terminologia Anatômica**. SãoPaulo. Ed. Manole, 2001, 248p.

TESTUT, L.; JACOB, O. **Compêndio de Anatomia Topográfica**. 9 ed. Rio deJaneiro: Labor do Brasil,1947.

TORTORA, G.J. **Princípios de Anatomia Humana**. 12 ed. GuanabaraKoogan, Rio de Janeiro,2010,1017 p.

|                                                                        |                                     |                                  |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                     | <b>NOME:</b><br>ANATOMIA VEGETAL |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                     | <b>Créditos</b><br>4             | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>40 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>20 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas   | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                     |                                  | <b>Natureza:</b><br>CBP                |

**EMENTA:**  
Célula vegetal, meristemas primários e secundários, tecidos de revestimento, tecidos fundamentais, tecidos de sustentação e tecidos de condução. Estruturação dos órgãos vegetativos, raiz, caule e folha, e reprodutivos, flor, fruto e semente, das plantas vasculares. Células e estruturas secretoras.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**  
APPEZZATO-da-GLORIA, B., CARMELLO-GUERREIRO, S. M. (editor). 2006. **Anatomia Vegetal**. 2ª Ed.. Ed. UFV. Viçosa-MG.  
EVERT, R. Y. 2006. **Esau's Planta Anatomy**. Copyright John Wiley & Sons. New Jersey.  
FANH, A. **Anatomia Vegetal**. 1990. **HORÁRIA** Blume Ediciones, Madrid.

**Referências Complementares:**  
BONA, C; BOEGER, M. R. & SANTOS, G. O. 2004. **Guia Ilustrado de Anatomia Vegetal**. EditoraHolos. Ribeirão Preto-SP.  
CUTLER; D. F.; BOTHÁ; T.; STEVENSON, D. W. M. 2011. **Anatomia Vegetal**. 1ª edição. Artmed.Porto Alegre. 304p  
ESAU, K. **Anatomia das Plantas com Semente**. Ed. Edgard Blucher Ltda. São Paulo. 1974.FANH,  
A. **Anatomia Vegetal**. 1990. **HORÁRIA** Blume Ediciones, Madrid.

|                                                                        |                                    |                                                 |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                    | <b>NOME:</b><br>ATUAÇÃO PROFISSIONAL DO BIÓLOGO |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                    | <b>Créditos</b><br>2                            | <b>Carga Horária Total</b><br>30 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>10 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>5 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                  | <b>Carga H. Extensão</b><br>15 horas   |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                    |                                                 | <b>Natureza:</b><br>CBP                |

**EMENTA:**

Origem e normatização dos cursos de Ciências Biológicas no Brasil; O curso de Ciências Biológicas da UFPB; Definições de profissão e ocupação e sua relação com o mercado de trabalho; organizações sociais e seus papéis: associação, sindicato, conselho de classe e sociedades científicas; Regulamentação da profissão e do exercício das atividades profissionais do biólogo; áreas de atuação e mercado de trabalho para o biólogo; código de ética do profissional biólogo. Desenvolvimento de ações de extensão para divulgação científica e popularização de temas relacionados à atuação profissional do biólogo, através da produção de conteúdo para mídias digitais e realização de palestras e mostras científicas em espaços formais e não-formais de educação

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

ANGELIN, P., E. Profissionalismo e profissão: teorias sociológicas e o processo de profissionalização no Brasil. REDD – Revista Espaço de Diálogo e Desconexão, Araraquara, v. 3, n. 1, 2010

ARAUJO E.P.R., TOLEDO M.C. M., CARNEIRO C.D.R. A evolução histórica dos cursos de Ciências Naturais na Universidade de São Paulo. Terræ, v. 10, n.1-2, p:28-38, 2015

Lei nº 6.684, DE 3 de setembro de 1979

Lei nº 7.017, de 30 de agosto de 1982

Decreto nº 88.438, de 28 de junho de 1983

Resoluções do Conselho Federal de Biologia (CFBio)

**Referências Complementares:**

GUSTAVO, L.; GALIETA, T. Da Saúde de Ontem à Saúde de Hoje: A Formação de Professores desde a História Natural às Ciências Biológicas no Brasil. ALEXANDRIA: R. Educ. Ci. Tec., Florianópolis, v. 10, n.2, p. 197-221, 2017

LINDEN, L., L. Sociologia das profissões: análise do desenvolvimento da profissão de arquivista no Brasil. **Revista ACB**, [S.l.], v. 22, n. 2 ESPECIAL, p. 227-237, 2017

MEDEIROS, E. A. de; MEDEIROS, M. L. S. de. Licenciaturas em Ciências Biológicas: análise de currículos de formação de professores para o ensino de ciências e biologia.

Revista Ibero- Americana de Estudos em Educação, Araraquara, v. 15, n. 4, p. 1967–1990, 2020. DOI: 10.21723/riaae.v15i4.13642.

MACIEL, R., M., F.; ANIC, C., C. O biólogo professor e o professor de Biologia: reflexões de licenciandos acerca da profissão e da formação docente. Educitec, Manaus, v. 5, n. 12, p. 69-88, 2019

TRINDADE, E., N.; VAZ, M.; LAUER, J.; BORTOLINI, V., S.; TRINDADE, M., R., M. Conselhos de fiscalização profissional e proteção da sociedade. Revista Bioética v.29, n.3, p. 499-503, 2021.

|                                                             |                                    |                                |                                        |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Código:</b><br>GDEST0101                                 |                                    | <b>NOME:</b><br>BIOESTATÍSTICA |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                     |                                    | <b>Créditos</b><br>4           | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>60 horas                         | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA/CCEN |                                    |                                | <b>Natureza:</b><br>CBP                |

**EMENTA:**

Análise de dados estatísticos; Coeficientes vitais; Probabilidades; Distribuição de Probabilidades; Teoria elementar de amostragem; Teste de hipótese e intervalos de confiança; Regressão; Análise de variância.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

ARANGO, Héctor G. Biostatistics: theoretical and computational. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. Available in:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-1943-8/pageid/0>

MORETTIN, Pedro A.; BUSSAB, Wilton de O. Basic statistics. 9. ed. São Paulo: Hail, 2017. Available in: [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788547220228/pageid/](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788547220228/pageid/PAGANO, Marcello; GAUVREAU, Kimberlee. Principles of biostatistics. They are Paulo: Thomson Learning, 2006.)

PAGANO, Marcello; GAUVREAU, Kimberlee. Principles of biostatistics. They are Paulo: Thomson Learning, 2006.

TRIOLA, Mario F. Introduction to statistics. 12. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. Available in: [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521634256/epubcfi/6/21%3Bvnd.vst.idref%3Dx01 cover.html!/4/2/2%4050:40](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521634256/epubcfi/6/21%3Bvnd.vst.idref%3Dx01%20cover.html!/4/2/2%4050:40)

VIEIRA, Sonia. Introduction to biostatistics. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

**Referências Complementares:**

CALLEGARI-JACQUES, Sidia M. Biostatistics: principles and applications. Artmed Editora, 2009.

DANIEL, Wayne W.; CROSS, Chad L. Biostatistics: a foundation for analysis in the health sciences. Wiley, 2018.

MARTINEZ, Edson Zangiacomi. Biostatistics for undergraduate courses in the health area. Publisher Blucher, 2015.

|                                                                        |                                    |                                        |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                    | <b>NOME:</b><br>BIOÉTICA PARA BIÓLOGOS |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                    | <b>Créditos</b><br>2                   | <b>Carga Horária Total</b><br>30 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>10 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>5 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas         | <b>Carga H. Extensão</b><br>15 horas   |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                    |                                        | <b>Natureza:</b><br>CBP                |

**EMENTA:**

Ética, moral e direito: conceito e interrelações; teorias éticas e o processo de tomada de decisão frente a dilemas morais; origem da Bioética e principais modelos teóricos; reflexões bioéticas sobre ciência, saúde, cidadania e meio ambiente; ética e integridade na pesquisa; comitês de ética no uso de animais e em pesquisa com humanos; ética profissional aplicada ao biólogo. Desenvolvimento de ações de extensão para divulgação científica e popularização de temas relacionados à bioética, através da produção de conteúdo para mídias digitais e realização de palestras e mostras científicas em espaços formais e não-formais de educação.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

GARRIDO, R. G. Da bioética clínica à bioética ambiental. Diálogos & Ciência - Revista da Rede de Ensino FTC. Ano VI, n. 13, mar. 2008.

NUNES-NETO, N.; CONRADO, D. M. Ensinar ética. Educação em Revista, Belo Horizonte, v.37, 2021

SILVA, A. A. E. A ética e o direito. Águia - Revista Científica da FENORD, p. 25-51. julho/2011

WACHHOLZ, P. A. A integridade da pesquisa na publicação de relatos científicos. Geriatr Gerontol Aging, v. 14, n. 1, p. 5-7, 2020

**Referências Complementares:**

ALBUQUERQUE, A. Para uma ética em pesquisa fundada nos Direitos Humanos. Revista Bioética, v. 21, n. 3, 412-22, 2013.

LOURENÇO, D., B.; OLIVEIRA, F., C., S. Ecocentrismo e ética biocêntrica: a filiação filosófica dos direitos da natureza. Veritas, v. 64, n. 1, jan.-mar. 2019

PESSINI, L. As origens da bioética: do credo bioético de Potter ao imperativo bioético de Fritz Jahr. Revista Bioética (Impr.), v. 21, n. 1, p. 9-19, 2013

PITHAN, L., **HORÁRIA**; VIDAL, T., R., A. O plágio acadêmico como um problema ético, jurídico e pedagógico. Direito & Justiça, v. 39, n. 1, p. 77-82, jan./jun. 2013

TREZ, T., A. Considerações sobre o conceito dos 3Rs e o potencial conflito com novas compreensões do animal experimental. Revista Brasileira de Zootecias v. 19, n. 2, p. 97-113. 2018

|                                                                           |                                    |                                                                  |                                        |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                    |                                    | <b>NOME:</b><br><b>BIOFÍSICA PARA CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – BACH</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                   |                                    | <b>Créditos</b><br>4                                             | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>60 horas                                       | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                                   | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MOLECULAR/CCEN</b> |                                    |                                                                  | <b>Natureza:</b><br><b>CBP</b>         |

**EMENTA:**

Bases físicas da Fisiologia: Grandezas e unidades; termodinâmica e fluidos; eletricidade. Bioeletrogênese. Excitação e resposta celulares. Comunicação Celular. Biofísica das funções vitais: Circulação, respiração, digestão e função renal.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

FREIRE-MAIA, Newton. Radiogenética humana. São Paulo: Edgard Blucher USP, 1992. 197p.

GARCIA, Eduardo A. C. Biofísica. 2.ed. São Paulo: Sarvier, 2015. 505 p. ISBN: 9788573782462.

GUYTON, Arthur C; HALL, John E; MARINHO JUNIOR, Alcides. Tratado de Fisiologia Médica. 14. ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogen, 2021. 1120 p. ISBN: 9788535216417.

HENEINE, Ibrahim Felipe. Biofísica Básica. 2.ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2010. 400p. ISBN: 9788573791225.

**Referências Complementares:**

LEITÃO, Álvaro A C.& Alcântara -Gomes, Roberto - Radiobiologia e Fotobiologia. Editora Universitária UFRJ, 1977.

OKUNO, Emico; CALDAS, Iberê Luiz; CHOW, Cecil. Física para ciências biológicas e biomédicas. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1982. 490 p. ISBN: 852940131.

ROCHA, Antonio Fernando Gonçalves da. Medicina nuclear. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1976. 438 p.

|                           |                                         |
|---------------------------|-----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1104108 | <b>NOME:</b><br><b>BIOLOGIA CELULAR</b> |
|---------------------------|-----------------------------------------|

|                                                |                                     |                                |                                     |                            |            |
|------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|------------|
| <b>Tipo de Componente</b>                      |                                     | <b>Créditos</b>                |                                     | <b>Carga Horária Total</b> |            |
| Disciplina                                     |                                     | 4                              |                                     | 60 ho9ras                  |            |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>45 horas            | <b>Carga H. Prática</b><br>15 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas |                            |            |
| DEPTO OFERTANTE:                               |                                     |                                |                                     |                            | Natureza:  |
| <b>DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MOLECULAR/CCEN</b> |                                     |                                |                                     |                            | <b>CBP</b> |

## REFERÊNCIAS:

ALBERTS, Bruce; JOHNSON, Alexander; LEWIS, Julian; MORGAN, David; RAFF, Martin; ROBERTS, Keith; WALTER, Peter; WILSON, John; HUNT, Tim. **Biologia Molecular da Célula**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

COOPER, Geoffrey; HAUSMAN, Robert E. **A Célula: Uma abordagem molecular**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

LODISH, Harvey; BERK, Arnold; KAISER, Chris A.; KRIEGER, Monty; BRETSCHER, Anthony; PLOEGH, Hidde; AMON, Angelika. **Biologia Celular e Molecular**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

ALBERTS, Bruce; BRAY, Dennis; HOPKIN, Karen; JOHNSON, Alexander; LEWIS, Julian; RAFF, Martin; ROBERTS, Keith; WALTER, Peter. **Fundamentos de Biologia Celular**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

CARVALHO, Hernandes F.; RECCO-PIMENTEL, Shirlei Maria. **A célula**. 4. ed. São Paulo: Manole, 2019.

Artigos científicos diversos.

**EMENTA:**

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

MURRAY, P.R. et al. **Microbiologia Médica**. 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2017. 888p.  
TORTORA, G.J., FUNKE, B.R., CASE, C.L. **Microbiologia**. 12:ed., Porto Alegre: Artmed. 2016.964p.  
TRABULSI, L.R., ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. 6.ed., São Paulo: Atheneu. 2016. 920p.

**Referências Complementares:**

BLACK, J.G. **Microbiologia: Fundamentos e Perspectivas**. 10.ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2021. 888p.  
KONEMAN, E. **Diagnóstico Microbiológico**, 7.ed. Guanabara Koogan, 2018. 1860p.

|                                                                        |                                     |                                                          |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                     | <b>NOME:</b><br>BIOLOGIA E SISTEMÁTICA DE ALGAS E FUNGOS |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                     | <b>Créditos</b><br>4                                     | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>30 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>30 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                           | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                     |                                                          | <b>Natureza:</b><br>CBP                |

**EMENTA:**

Morfologia, reprodução, ciclos de vida, classificação, evolução, importância ecológica e econômica das Algas e Fungos, com ênfase em representantes brasileiros.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

Alexopoulos, C.J., Mims, C.W. and Blackwell, M. 1996. **Introductory Mycology**. ed. John Wiley & Sons Inc., 868 p.

Evert, R.F., et al. 2014. **Raven Biologia Vegetal**. 8ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 1637p.

Franceschini, I.M.; Burliga, A.L.; Reviers, B., et al. 2009. **Algas: uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica**. Porto Alegre: Grupo A.

Graham, L.E.; Wilcox, L.W. 2000. **Algae**. Prentice-Hall, Inc. NJ, 640 p. Kendrick, B. 2000. **The Fifth Kingdom**. ed. Focus, Newburyport. 373 p.

Lee, R.E. 1999. **Phycology**. 3rd ed. Cambridge University Press, Cambridge. 561 p.

Reviers, B. 2006. **Biologia e Filogenia das Algas**. Artmed, Porto Alegre. 274 p.

**Referências Complementares:**

Archibald, J.M., Simpson, A.G.B., Slamovits, C. **Horária** 2017. **Handbook of the Protists**. 2nd ed. Springer, Switzerland. 1667 p.

Brodie, J., Lewis, J. 2007. **Unravelling the algae: the past, present, and future of algal Systematics**. CRC Press, Boca Raton. 414 p.

Carlile, M.J., et al. 2001. **The Fungi**. 2<sup>nd</sup> ed. Academic Press, London. 588 p.

Deacon, J.W., et al. 2006. **Fungal Biology**. 3<sup>rd</sup> ed. Blackwell Publishing, Malden. 371 p.

Hibbett, D.S., et al. 2007. **A higher-level phylogenetic classification of the Fungi**. *Mycological Research* 111: 509–547.

Hoek, C. van den, Mann, D.G., Jahns, **Horária** M. 1995. **Algae. An Introduction to Phycology**. Cambridge University Press, United Kingdom, 623 p.

Kirk, P.M., et al. 2008. **Ainsworth and Bisby's dictionary of the fungi**. 10th ed. CAB International University Press, Cambridge. 665 p.

Oliveira, E.C. 2003. **Introdução à Biologia Vegetal**. Edusp. 2a ed. 272 p. Round, F.E. 1983. **Biologia das Algas**. Rio de Janeiro: Guanabara Dois.

Smith, G.M. 1987. **Botânica Criptogâmica. v. 1. Algas e Fungos**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Stajic, J.E., Berbee, M.L., Blackwell, M., Hibbett D.S., James, T.Y., Spatafora J.W. and Taylor, J.W. *The Fungi*. **Current Biology** 19: R840-R845.

|                                                                               |                                     |                                                                                     |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                        |                                     | <b>NOME:</b><br><b>BIOLOGIA E SISTEMÁTICA DE BRIÓFITAS, LICÓFITAS E MONILÓFITAS</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                     | <b>Créditos</b><br>4                                                                | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>20 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>40 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                                                      | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                     |                                                                                     | <b>Natureza:</b><br><b>CBP</b>         |

**EMENTA:**

Relações filogenéticas, classificação, morfologia, reprodução, ciclo de vida, importância ecológica e econômica de Briófitas, Licófitas e Monilófitas, com ênfase em representantes da flora brasileira.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

COSTA, D.P.; ALMEIDA, J.S.S.; SANTOS, N.D. ; GRADSTEIN, S.R.; CHURCHILL . 2010. **Manual**

**de Briologia.** Interciencia, Rio de Janeiro.

JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOG, E.A.; STEVENS, P.F.; DONOGHUE, M.J. 2009.

**Sistemática vegetal: um enfoque filogenético.** 3ª Ed. ARTMED, Rio de Janeiro.

NIITA, J.**HORÁRIA**; SCHUETTPELZ, E.; RAMÍREZ-BARAHONA, S; WASAKI W. 2022. An Open and Continuously Updated Fern Tree of Life. *Frontiers in Plant Sciences* 13. <https://doi.org/10.3389/fpls.2022.909768>.  
<https://fernphy.github.io/>

RAVEN, P.**HORÁRIA**; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.C. 2014. **Biologia vegetal.** 8ª Ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro.

**Referências Complementares:**

GRADSTEIN, S.R.; CHURCHILL, S.P.; SALAZAR, A.N. 2001. **Guide to the Bryophytes of Tropical America.** Memoirs of the New York Botanical Garden 86: 1-577.

MALCOM B. & MALCOM N. 2000. **Mosses and other bryophytes: an illustrated glossary.** Micro-Optics Press, Auckland.

MEHLTRETER, K., WAKER, L. R. & SHARPE, J. M. 2010. **Fern Ecology.** Cambridge University Press, New York.

PPG I. 2016. A community-derived classification for extant lycophytes and ferns. *Journal of Systematics and Evolution*. 54: 563–603. doi: 10.1111/jse.12229

RANKER, T. A. & HAUFLER, C. **HORÁRIA** 2008. **Biology and Evolution of Ferns and Lycophytes.** 1ªed. Cambridge University Press, New York.

SMITH, G.M. 1995. **Botânica Criptogâmica. Volume II: briófitas e pteridófitas.** 4a Ed. Fundação Calouse Gulbenkian. Porto Alegre.

YANO, O. & GRADSTEIN, R.S. 1997. **Genera of Hepatics.** Universität Göttingen, Göttingen.

|                                                                               |                                    |                                                                 |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                        |                                    | <b>NOME:</b><br><b>BIOLOGIA E SISTEMÁTICA DE ESPERMATÓFITAS</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                    | <b>Créditos</b><br>4                                            | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>60 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                                  | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                    |                                                                 | <b>Natureza:</b><br><b>CBP</b>         |

**EMENTA:**

Relações filogenéticas e caracterização morfológica de espermatófitas, evolução da semente, evolução do carpelo, ciclos de vida, diversidade e principais linhagens com ênfase em representantes da flora brasileira.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

APG (Angiosperm Phylogeny Group) IV. 2016. **An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants. APG IV.** Botanical Journal of the Linnean Society 181: 1-20.

EVERT, RAY F ET AL. 2010. **Biologia Vegetal.** 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, C2007,830 p. ISBN: 9788527712293

GIFFORD, E.M. & FOSTER, A.S. 1989. Morphology and evolution of vascular Plants. W.**HORÁRIA** Freeman, New York.

JUDD, W.S., CAMPBELL, C.S., KELLOGG, E.A., STEVENS, P.F. & DONOGHUE, M.J. 2002. **Plant Systematics—A Phylogenetic Approach**, 2nd ed. Sinauer Associates, Sunderland.

SIMPSON, M.G. 2006. **Plant Systematics.** Elsevier, Amsterdam

SOUZA, V.C. LORENZI, **HORÁRIA** 2012. **Botânica Sistemática Guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III.** 3ªed. Editora Plantarum. 768 p.

**Referências Complementares:**

FERRI, M. G., MENEZES, N. L. & MONTEIRO-SCANAVACCA, W. R. 1978. **Glossário ilustrado de botânica.** Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo.

GONÇALVES, E. G. & LORENZI, **HORÁRIA** 2007. **Morfologia Vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares.** Editora Plantarum, Nova Odessa. 2007.

|                                                                           |                                     |                                                                              |                                        |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                    |                                     | <b>NOME:</b><br><b>BIOQUÍMICA ESTRUTURAL PARA CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – BACH</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                   |                                     | <b>Créditos</b><br>4                                                         | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>45 horas                                       | <b>Carga H. Prática</b><br>15 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                                               | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MOLECULAR/CCEN</b> |                                     |                                                                              | <b>Natureza:</b><br><b>CBP</b>         |

**EMENTA:**

Introdução a bioquímica. Água, pH e Sistema Tampão. Estrutura, Ocorrência e Funções de Aminoácidos, Peptídeos, Proteínas, Carboidratos, Enzimas, Lipídeos, Nucleotídeos, Ácidos Nucleicos e Hormônios. Bioenergética. Prática de Bioquímica. Estratégias de Pesquisa Bioquímica.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

BERG, J. M.; TYMOCZKO, J.; STRYER, L. **Bioquímica**. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.

CAMPBELL, M.K.; FARREW, S. O. **Bioquímica**. 8 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

CHAMPE, P.C; HARVEY, R.A. **Bioquímica Ilustrada**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. **Bioquímica Básica**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

NELSON, D. L.; COX, M. M. **Princípios de Bioquímica de Lehninger**. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2022.

RODWELL, V.W. et al. **Bioquímica Ilustrada de Harper**. 30 ed. Porto Alegre: AMGH, 2017.

**Referências Complementares:**

BETTELHEIM, F.A. et al. **Introdução à Bioquímica**. 9 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

CONN, E.E.; STUMPF, P.K. **Introdução à Bioquímica**. 4 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1980.

DEVLIN, T.M. **Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas**. 7 ed. Edgard Blucher, 2011.

FERRIER, D. **Bioquímica ilustrada**. 7 ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.

MONTGOMERY, R.; CONWAY, T.W.; SPECTOR, A.A. **Bioquímica: Uma abordagem dirigida por casos**. 5 ed. São Paulo: Artes Médicas, 1994.

ROSKOSKI JR., R. **Bioquímica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

TAKEMURA, M., KIKUYARO & SAWA, O. **Guia Mangá: Bioquímica**. São Paulo: Editora Novatec, 2014.

VOET, D., VOET, J. **Bioquímica**. 4 ed. Porto Alegre Artmed 2013.

|                                                                           |                                    |                                                                              |                                        |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                    |                                    | <b>NOME:</b><br><b>BIOQUÍMICA METABÓLICA PARA CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – BACH</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                   |                                    | <b>Créditos</b><br>4                                                         | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>60 horas                                       | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                                               | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MOLECULAR/CCEN</b> |                                    |                                                                              | <b>Natureza:</b><br><b>CBP</b>         |

**EMENTA:**

Bioquímica da digestão e absorção. Metabolismo dos carboidratos. Metabolismo dos lipídios. Ciclo de Krebs. Cadeia Respiratória. Fosforilação Oxidativa. Fotossíntese. Metabolismo das proteínas e dos nucleotídeos

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

CAMPBELL, M.K.; FARREW, S. O. **Bioquímica**. 8 ed. São Paulo: Cengage Learning,

2016.CHAMPE, P.C; HARVEY, R.A. **Bioquímica Ilustrada**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.  
 DEVLIN, T.M. **Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas**. 7 ed. Edgard Blucher, 2011.  
 FERRIER, D. **Bioquímica ilustrada**. 7 ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.  
 NELSON, D. L.; COX, M. M. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed,2018.

VOET, D., VOET, J. **Bioquímica**. 4 ed. Porto Alegre Artmed 2013.

**Referências Complementares:**

RODWELL, V.W. et al. **Bioquímica Ilustrada de Harper**. 30 ed. Porto Alegre: AMGH, 2017.

BERG, J. M.; TYMOCZKO, J.; STRYER, L. **Bioquímica**. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,2014.

BETTELHEIM, F.A. et al. **Introdução à Bioquímica**. 9 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

CONN, E.E.; STUMPF, P.K. **Introdução à Bioquímica**. 4 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1980.

MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. **Bioquímica Básica**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,2015.

MONTGOMERY, R.; CONWAY, T.W.; SPECTOR, A.A. **Bioquímica: Uma abordagem dirigida por casos**. 5 ed. São Paulo: Artes Médicas, 1994.

ROSKOSKI JR., R. **Bioquímica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

|                                             |                         |                               |                            |
|---------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b>                              |                         | <b>NOME:</b>                  |                            |
| NOVO                                        |                         | CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE |                            |
| <b>Tipo de Componente</b>                   |                         | <b>Créditos</b>               | <b>Carga Horária Total</b> |
| Disciplina                                  |                         | 3                             | 45 horas                   |
| <b>Carga H. Teórica</b>                     | <b>Carga H. Prática</b> | <b>Carga H. EAD</b>           | <b>Carga H. Extensão</b>   |
| 45 horas                                    | 0 horas                 | 0 horas                       | 0 horas                    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b>                     |                         |                               | <b>Natureza:</b>           |
| DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                         |                               | CBP                        |

**EMENTA:**

Biodiversidade e seus níveis de organização. Ética da conservação. Impactos antrópicos sobre a biodiversidade. Extinções. Flora e fauna brasileiras ameaçadas de extinção. Políticas e estratégias de conservação.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

MEFFE, Gary K; MEFFE, Gary K; CARROLL, C. Ronald. Principles of conservation biology. 2.ed.Massachusetts: Sinauer Associates, c1997. 729 p. ISBN: 0878935215.

PRIMACK, Richard B; RODRIGUES, Efraim. Biologia da conservação. Londrina, PR: E. Rodrigues, 2001. 327p. ISBN: 8590200213.

RICKLEFS, Robert E. A Economia da Natureza. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanagara Koogan, c2010, reimp. 2011, 2015. 546 p. ISBN: 9788527716772.

**Referências Complementares:**

BEGON, M., TOWNSEND, C. R & HARPER, J. L. 2007. Ecologia, de indivíduos a ecossistemas (4ªed.). Porto Alegre, Artmed.

MORIN, P. J. 1999. Community ecology. Malden, Blackwell.

RICKLEFS, R. E. & SCHLUTER, D. 1993. Species diversity in ecological communities, historical and geographical perspectives. Chicago, Univ. Chicago.

ROCHA, C. F. D.; BERGALLO, HORÁRIA G.; ALVES, M. A. S.. Biologia da conservação - Essências. . Ed.RIMA, pp. 582, 2006.

STRONG, D. R., & SIMBERLOFF, D. 1984. Ecological communities: conceptual issues and the evidence. Princeton, Princeton Univ.

|                                                                        |                                     |                                                           |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                     | <b>NOME:</b><br>ECOLOGIA DE COMUNIDADES E<br>ECOSSISTEMAS |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                     | <b>Créditos</b><br>4                                      | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>50 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>10 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                            | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                     |                                                           | <b>Natureza:</b><br>CBP                |

**EMENTA:**

Introdução à Ecologia de comunidades e ecossistemas. Estrutura de Comunidades. Diversidade. Teias Alimentares. Sucessão Ecológica. Metacomunidades. Fluxo de energia. Redes de interações. Ciclagem, impactos humanos nos ciclos e regeneração de nutrientes. Introdução à Ecologia da Paisagem e Ecologia global.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J.L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. Porto Alegre: Grupo A, 2009. 9788536309545. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536309545/>. Acesso em: 07 Nov 2022

CAIN, M.L.; BOWMAN, W.D.; HACKER, S.D. Ecologia. Porto Alegre: Grupo A, 2018. 9788582714690. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582714690/>.

RICKLEFS, R.; RELYEA, R. Economia da Natureza. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021. 9788527737616. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527737616/>.

**Referências Complementares:**

GOTELLI, N. J. 2001. A Primer of Ecology. Sunderland, Massachusetts: Sinauer Associates, Inc.

GOTELLI, N.J. 2007. Ecologia. Londrina: Editora Planta LTDA. 4 ed.

GOTELLI, N.J.; ELLISON, A.M. Princípios de estatística em ecologia. Porto Alegre: Grupo A, 2010. 9788536324692. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536324692/>.

ODUM, E.P.; BARRET, G.W. Fundamentos de Ecologia – Tradução da 5ª edição norte-americana – Estudos de casos nacionais na internet. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2019. 9788522126125. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522126125/>.

PIANKA, E. R. 2000. Evolutionary Ecology. Addison Wesley Longman, San Francisco, CA.

STEIN, R. T. Ecologia geral. Porto Alegre: Grupo A, 2018. 9788595026674. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595026674/>.

TOWNSEND, C. R., M. BEGON, e J. L. HARPER. 2006. Fundamentos em Ecologia. Artmed Editora, Porto Alegre, RS.

|                                                                        |                                     |                                                     |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                     | <b>NOME:</b><br>ECOLOGIA DE POPULAÇÕES E INTERAÇÕES |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                     | <b>Créditos</b><br>4                                | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>50 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>10 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                      | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                     |                                                     | <b>Natureza:</b><br>CBP                |

**EMENTA:**

Introdução à Ecologia de populações. Distribuição de populações (fatores limitantes, parâmetros da distribuição, modelos de estrutura espacial). Metapopulações. Crescimento, dinâmica e regulação das populações. Interações ecológicas intra e interespecíficas.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J.L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. Porto Alegre: Grupo A, 2009. 9788536309545. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536309545/>. Acesso em: 07 Nov 2022

CAIN, M.L.; BOWMAN, W.D.; HACKER, S.D. Ecologia. Porto Alegre: Grupo A, 2018. 9788582714690. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582714690/>.

RICKLEFS, R.; RELYEA, R. Economia da Natureza. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021. 9788527737616. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527737616/>.

**Referências Complementares:**

GOTELLI, N. J. 2001. A Primer of Ecology. Sunderland, Massachusetts: Sinauer Associates, Inc.

GOTELLI, N.J. 2007. Ecologia. Londrina: Editora Planta LTDA. 4 ed.

GOTELLI, N.J.; ELLISON, A.M. Princípios de estatística em ecologia. Porto Alegre: Grupo A, 2010. 9788536324692. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536324692/>.

ODUM, E.P.; BARRET, G.W. Fundamentos de Ecologia – Tradução da 5ª edição norte-americana – Estudos de casos nacionais na internet. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2019. 9788522126125. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522126125/>.

PIANKA, E. R. 2000. Evolutionary Ecology. Addison Wesley Longman, San Francisco, CA.

STEIN, R. T. Ecologia geral. Porto Alegre: Grupo A, 2018. 9788595026674. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595026674/>.

TOWNSEND, C. R., M. BEGON, e J. L. HARPER. 2006. Fundamentos em Ecologia. Artmed Editora, Porto Alegre, RS.

|                                                                  |                                          |                                     |                                          |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br><b>1610125</b>                                 |                                          | <b>NOME</b><br><b>EMBRIOLOGIA</b>   |                                          |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                          |                                          | <b>Créditos</b><br>5                | <b>Carga Horária Total</b><br>75 horas   |
| <b>Carga Horária Teórica</b><br>45 horas                         | <b>Carga Horária Prática</b><br>30 horas | <b>Carga Horária EAD</b><br>0 horas | <b>Carga Horária Extensão</b><br>0 horas |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA/CCS</b> |                                          |                                     | <b>Natureza:</b><br><b>CBP</b>           |

**EMENTA:**

Abrange o desenvolvimento inicial de diferentes grupos animais, invertebrados e vertebrados, enfatizando organismos modelos, a partir de uma única célula. Estuda o desenvolvimento pré-natal normal e anormal, com ênfase em humanos, desde os eventos preparatórios à reprodução, englobando temas atuais da biologia do desenvolvimento.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

GARCIA & FERNÁNDEZ. *Embriologia*. 3ª ed. Saraiva, 2012.

MOORE *et al.*, *Embriologia Básica*. 9ª ed. Elsevier, 2016.

GILBERT, S.F. *Biologia do desenvolvimento*. 11th. ed. artmed, 2019.

**Referências Complementares:**

HYTTEL *et al.* *Embriologia Veterinária*. Elsevier, 2012. McGEADY *et al.* *Veterinary Embryology*. Wiley Blackwell, 2017.

SCHOENWOLF *et al.*, Larsen – *Embriologia Humana*. 5ª ed. Elsevier, 2016. MOORE *et al.*, *Embriologia Clínica*. 10ª ed. Elsevier, 2016.

MARTÍNEZ & PELÁEZ. *Embriología Humana y Biología del Desarrollo*. Medica Panamericana, 2017.

SADLER, Langman - *Embriologia Médica* - 13ª Ed. Guanabara Koogan, 2016.

CARLSON. *Embriologia Humana e Biologia do Desenvolvimento*. 5ª ed. Elsevier, 2014.

WOLPERT, L. *Princípios de biologia do desenvolvimento*. 3ª ed. ArtMed, 2008.

|                                                                        |                                     |                                          |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Código:</b><br>NOVO                                                 |                                     | <b>NOME:</b><br>ESTÁGIO SUPERVISIONADO I |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Atividade de Orientação Individual        |                                     | <b>Créditos</b><br>6                     | <b>Carga Horária Total</b><br>90 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>0 horas                                     | <b>Carga H. Prática</b><br>90 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas           | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                     |                                          | <b>Natureza:</b><br>CBP                |

**EMENTA:**

Desenvolvimento de atividades teórico-práticas relacionadas à atuação do(a) Biólogo(a), conforme normatização específica da profissão, a partir de plano de trabalho pactuado entre discente, Supervisor(a) e Orientador(a), preferencialmente no âmbito da Universidade, sob orientação de docente reconhecido(a) pelo Colegiado do Curso, ou em órgãos/entidades conveniado(a)s, neste caso, devidamente acompanhado por Supervisor no local do estágio. Atividade finalizada com apresentação de relatório devidamente avaliado por orientador e/ou supervisor(a), quando pertinente.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

**ABNT NBR 14724:2011** – Informação e documentação – Trabalhos Acadêmicos. ABNT: Rio de Janeiro, 2023.

**ABNT NBR 10520:2023** – Informação e documentação – citação em documentos. ABNT: Rio de Janeiro, 2023.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Lei Nº 11.788/2008**, de 25 de setembro de 2008.

FERRAREZI JÚNIOR, C. **Guia do trabalho científico** - do projeto à redação final: monografia, dissertação e tese. Contexto: São Paulo, 2020. ISBN 978-85-7244-631-0.

|                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Referências Complementares:</b><br><b>AMA manual of style</b> - A guide for authors and editors. 11 ed. New York: Oxford University Press, 2020. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                        |                                     |                                           |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Código:</b><br>NOVO                                                 |                                     | <b>NOME:</b><br>ESTÁGIO SUPERVISIONADO II |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Atividade de Orientação Individual        |                                     | <b>Créditos</b><br>6                      | <b>Carga Horária Total</b><br>90 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>0 horas                                     | <b>Carga H. Prática</b><br>90 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas            | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                     |                                           | <b>Natureza:</b><br>CBP                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EMENTA:</b><br>Desenvolvimento de atividades teórico-práticas relacionadas à atuação do(a) Biólogo(a), conforme normatização específica da profissão, a partir de plano de trabalho pactuado entre discente, Supervisor(a) e Orientador(a), preferencialmente no âmbito da Universidade, sob orientação de docente reconhecido(a) pelo Colegiado do Curso, ou em órgãos/entidades conveniado(a)s, neste caso, devidamente acompanhado por Supervisor no local do estágio. Atividade finalizada com apresentação de relatório devidamente avaliado por orientador e/ou supervisor(a), quando pertinente. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>REFERÊNCIAS:</b><br><br><b>Referências Básicas:</b><br><b>ABNT NBR 14724:2011</b> – Informação e documentação – Trabalhos Acadêmicos. ABNT: Rio de Janeiro, 2023.<br><br><b>ABNT NBR 10520:2023</b> – Informação e documentação – citação em documentos. ABNT: Rio de Janeiro, 2023.<br><br>BRASIL. Ministério do Trabalho. <b>Lei Nº 11.788/2008</b> , de 25 de setembro de 2008.<br><br>FERRAREZI JÚNIOR, C. <b>Guia do trabalho científico</b> - do projeto à redação final: monografia, dissertação e tese. Contexto: São Paulo, 2020. ISBN 978-85-7244-631-0.<br><br><b>Referências Complementares:</b><br><b>AMA manual of style</b> - A guide for authors and editors. 11 ed. New York: Oxford University Press, 2020. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                        |                                     |                                            |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Código:</b><br>NOVO                                                 |                                     | <b>NOME:</b><br>ESTÁGIO SUPERVISIONADO III |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Atividade de Orientação Individual        |                                     | <b>Créditos</b><br>6                       | <b>Carga Horária Total</b><br>90 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>0 horas                                     | <b>Carga H. Prática</b><br>90 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas             | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                     |                                            | <b>Natureza:</b><br>CBP                |

**EMENTA:**

Desenvolvimento de atividades teórico-práticas relacionadas à atuação do(a) Biólogo(a), conforme normatização específica da profissão, a partir de plano de trabalho pactuado entre discente, Supervisor(a) e Orientador(a), no âmbito da Universidade, sob orientação de docente reconhecido(a) pelo Colegiado do Curso, ou em órgãos/entidades conveniado(a)s, neste caso, devidamente acompanhado por Supervisor no local do estágio. Atividade finalizada com apresentação de relatório devidamente avaliado por orientador e/ou supervisor(a), quando pertinente.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

**ABNT NBR 14724:2011** – Informação e documentação – Trabalhos Acadêmicos. ABNT: Rio de Janeiro, 2023.

**ABNT NBR 10520:2023** – Informação e documentação – citação em documentos. ABNT: Rio de Janeiro, 2023.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Lei Nº 11.788/2008**, de 25 de setembro de 2008.

FERRAREZI JÚNIOR, C. **Guia do trabalho científico** - do projeto à redação final: monografia, dissertação e tese. Contexto: São Paulo, 2020. ISBN 978-85-7244-631-0.

**Referências Complementares:**

**AMA manual of style** - A guide for authors and editors. 11 ed. New York: Oxford University Press, 2020.

|                                             |                         |                           |                            |
|---------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|
| <b>Código:</b>                              |                         | <b>NOME:</b>              |                            |
| NOVO                                        |                         | ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV |                            |
| <b>Tipo de Componente</b>                   |                         | <b>Créditos</b>           | <b>Carga Horária Total</b> |
| Atividade de Orientação Individual          |                         | 6                         | 90 horas                   |
| <b>Carga H. Teórica</b>                     | <b>Carga H. Prática</b> | <b>Carga H. EAD</b>       | <b>Carga H. Extensão</b>   |
| 0 horas                                     | 90 horas                | 0 horas                   | 0 horas                    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b>                     |                         |                           | <b>Natureza:</b>           |
| DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                         |                           | CBP                        |

**EMENTA:**

Desenvolvimento de atividades teórico-práticas relacionadas à atuação do(a) Biólogo(a), conforme normatização específica da profissão, a partir de plano de trabalho pactuado entre discente, Supervisor(a) e Orientador(a), no âmbito da Universidade, sob orientação de docente reconhecido(a) pelo Colegiado do Curso, ou em órgãos/entidades conveniado(a)s, neste caso, devidamente acompanhado por Supervisor no local do estágio. Atividade finalizada com apresentação de relatório devidamente avaliado por orientador e/ou supervisor(a), quando pertinente.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

**ABNT NBR 14724:2011** – Informação e documentação – Trabalhos Acadêmicos. ABNT: Rio de Janeiro, 2023.

**ABNT NBR 10520:2023** – Informação e documentação – citação em documentos. ABNT: Rio de Janeiro, 2023.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Lei Nº 11.788/2008**, de 25 de setembro de 2008.

FERRAREZI JÚNIOR, C. **Guia do trabalho científico** - do projeto à redação final: monografia, dissertação e tese. Contexto: São Paulo, 2020. ISBN 978-85-7244-631-0.

**Referências Complementares:**

**AMA manual of style** - A guide for authors and editors. 11 ed. New York: Oxford University Press, 2020.

|                                                                               |                                    |                                           |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1106148                                                     |                                    | <b>NOME:</b><br><b>EVOLUÇÃO BIOLÓGICA</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                    | <b>Créditos</b><br>4                      | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>60 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas            | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                    |                                           | <b>Natureza:</b><br><b>CBP</b>         |

**EMENTA:**

Histórico. Evolução fenotípica. Mecanismos Evolutivos e Microevolução em detalhes. Adaptação e seu estudo. Especiação. Padrões e processos evolutivos e Macroevolução. Biogeografia Evolutiva. Extinções e o Registro Fóssil. Taxas de Evolução. Evolução genômica e de moléculas. Biologia Evolutiva do Desenvolvimento. Coevolução. Sistemática Filogenética. Origem da vida e sua diversificação (história da vida).

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

FUTUYMA, Douglas J. & KIRKPATRICK, Mark. **Evolution**. Fourth Edition [New York, NY]: OUP Worldwide & Oxford University Press, 2017. ISBN 9781605356051.

HERRON, Jon C & FREEMAN, Scott. **Evolutionary Analysis**. [Porto Alegre - RS]: Pearson, 2014. ISBN-13 9780321616678.

**Referências Complementares:**

RIDLEY, Mark. **Evolução**. [Porto Alegre - RS]: Grupo A, 2011. E-book. ISBN 9788536308630. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536308630/>. Acesso em: 04 nov. 2022

DARWIN, C., 2009. **Origem das espécies por Meio da Seleção Natural ou a Preservação das Raças Favorecidas na Luta Pela Vida** (Tradução André Campos Mesquita). São Paulo-SP, Gráfica Escala Ltda, 462 pp.

DAWKINS, R., 2009. **A Grande História da Evolução: na trilha de nossos ancestrais**. [São Paulo- SP], Editora Schwarcz Ltda. ISBN 9788533914412.

FUTUYMA, Douglas. **Biologia Evolutiva** [Ribeirão Preto – SP]. FUNPEC-Editora. 2009. ISBN9788577470365

MAYR, E. **O Desenvolvimento do Pensamento Biológico**. [Brasília-DF], Editora Universidade de Brasília. 1998. ISBN 8523003754.

STEARNS, S. C. & R. F. HOEKSTRA. **Evolução: uma introdução**. [São Paulo-SP], Atheneu Editora. 2003. ISBN 8574540773

|                                                                        |                                     |                                   |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                     | <b>NOME:</b><br>FISIOLOGIA ANIMAL |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                     | <b>Créditos</b><br>4              | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>45 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>15 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas    | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                     |                                   | <b>Natureza:</b><br>CBP                |

**EMENTA:**

Estudo dos mecanismos envolvidos nos processos de ajuste fisiológico dos metazoários a situações ambientais diversas através de abordagens ecológica e evolutiva, enfatizando a relação entre a biologia molecular e o animal total.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

AIRES, Margarida de Mello. Fisiologia. 5ª ed.. Guanabara-Koogan. 2018

HILL, Richard W.; WYSE, Gordon A.; ANDERSON, Margaret. Fisiologia Animal. 1ª ed. Artmed. 2012

MOYES, C. D.; SCHULTE, P. M.. Princípios de Fisiologia Animal. 2ª. Artmed. 2010

SCHMIDT-NIELSEN, Knut. Fisiologia animal. Adaptação e meio ambiente. 5ª ed. Santos. 2002

SILVERTHORN, Dee Unglaub. Fisiologia humana: uma abordagem integrada. 7ª ed. Artmed. 2017

**Referências Complementares:**

RANDALL, David.; BURGGREN, Warren.; FRENCH, Kathleen. Eckert - Fisiologia Animal: Mecanismos e Adaptações. 4ª ed.. Guanabara-Koogan. 2000

ALBERTS, Bruce. Biologia Molecular da Célula. 6ª ed.. Artmed. 2017

|                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| COSTANZO, Linda. Fisiologia. 6ª ed.. Elsevier. 2018                                                                 |
| HALL, John E; GUYTON, Arthur C.. Tratado de Fisiologia Médica. 14ª ed.. Elsevier. 2021                              |
| RIDLEY, Mark. Evolução. 3ª ed.. Artmed. 2006                                                                        |
| ROMERO, Sonia Maria Brazil. Fundamentos de neurofisiologia comparada: da Recepção à Integração. 1ª ed.. Holos. 2000 |
| RICKLEFS, Robert E.; BUENO, Cecília. A Economia da Natureza. 8ª ed.. Guanabara-Koogan. 2021                         |

|                                                                              |                                            |                                     |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Código:</b><br>1611195                                                    | <b>NOME:</b><br><b>FISIOLOGIA HUMANA I</b> |                                     |                                          |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                      | <b>Créditos</b><br>4                       |                                     | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas   |
| <b>Carga Horária Teórica</b><br>45 horas                                     | <b>Carga Horária Prática</b><br>15 horas   | <b>Carga Horária EAD</b><br>0 horas | <b>Carga Horária Extensão</b><br>0 horas |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE FISIOLOGIA E PATOLOGIA/CCS</b> |                                            |                                     | <b>Natureza:</b><br><b>CBP</b>           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EMENTA:</b><br>Estudo analítico do funcionamento dos sistemas que compõem o organismo humano, com ênfase ao estudo da fisiologia geral dos sistemas nervoso, locomotor, cardiovascular, renal, respiratório, digestório, endócrino e reprodutor e dos mecanismos de integração dos diferentes sistemas objetivando a manutenção da homeostasia do organismo humano como unidade |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>REFERÊNCIAS:</b><br><br><b>Referências Básicas:</b><br>AIRES, Margarida de Mello; CASTRUCCI, Ana Maria de Lauro. <b>Fisiologia</b> . 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. 1392 p. ISBN: 9788527713689.<br><br>MALAQUIAS, Allan Pontes de Queiroz; ALBUQUERQUE, Fabíola da Silva. <b>Fisiologia Humana: o essencial em destaque</b> . Curitiba, PR: Annris, 2014. 247 p. ISBN: 9788581925332.<br><br>SILVERTHORN, Dee Unglaub. <b>Fisiologia humana: uma abordagem integrada</b> . 7.ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 930p. ISBN: 9788582714034.<br><br><b>Referências Complementares:</b><br>CURI, Rui; PROCOPIO, Joaquim. <b>Fisiologia básica</b> . 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 817 p. ISBN: 9788527731966.<br><br>HALL & HALL.. GUYTON & HALL - <b>Tratado de Fisiologia Médica</b> .. 14ª Ed.. Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Elsevier. 2021<br><br>KOEPPEN, B.M. & STANTON B.A. BERNE, R.M. & LEVY M.N. <b>Fisiologia</b> .. 7ª Edição. Elsevier. 2018<br>SATO, M. A.. <b>Tratado de fisiologia médica</b> . 1ª Ed.. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |
|------|
| 2021 |
|------|

|                                                                               |                                     |                                           |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1106152                                                     |                                     | <b>NOME:</b><br><b>FISIOLOGIA VEGETAL</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                     | <b>Créditos</b><br>4                      | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>45 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>15 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas            | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                     |                                           | <b>Natureza:</b><br><b>CBP</b>         |

**EMENTA:**

Relações hídricas dos vegetais. Balanço hídrico no sistema soloplanta-atmosfera. Nutrição Mineral. Fixação e metabolismo do nitrogênio. Fotossíntese, fotorrespiração e mecanismos de concentração de carbono. Translocação de fotoassimilados no floema. Hormônios vegetais. Introdução ao desenvolvimento vegetal. Fotomorfogênese.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

TAIZ, L.; ZEIGER, E.; MOLLER, I.M.; MURPHY, A. 2016. Fisiologia e Desenvolvimento Vegetal. 6ed. Ed. Artmed.

KERBAUY, G. B. 2019. Fisiologia Vegetal. 3ed. Ed. Guanabara Koogan. TAIZ, L.; ZEIGER, E.; MOLLER, I.M.; MURPHY, A. 2021. Fundamentos de Fisiologia Vegetal. Ed. Artmed.

SALISBURY, F. B.; ROSS, C. W. 2012. Fisiologia das plantas. 4ª ed. Cengage Learning.

**Referências Complementares:**

LARCHER, W. 2000. Ecofisiologia Vegetal. Ed. Rima.

BUCHANAN, B. B.; GRUISSEM, W.; JONES, R. L. 2015. Biochemistry & Molecular Biology of Plants. 2ed. Wiley Blackwell.

LAMBERS, HORÁRIA; OLIVEIRA, R. S. 2021. Plant Physiological Ecology. 3rd ed. Ed. Springer.

SENA, J. O. A.; CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A. 2019. Introdução à fisiologia do desenvolvimento vegetal. 2ed. Ed. UEM.

BHATLA, S. C.; LAL, M. A. 2018. Plant Physiology, Development and Metabolism. Ed. Springer.

PRADO, C.; HORÁRIA B. A.; CASALI, C. A. 2006. Fisiologia vegetal: práticas em relações hídricas, fotossíntese e nutrição mineral. Ed. Manole.

|                           |                                      |
|---------------------------|--------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1106190 | <b>NOME:</b><br><b>FITOGEOGRAFIA</b> |
|---------------------------|--------------------------------------|

|                                                                 |                         |                     |                            |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|----------------------------|
|                                                                 |                         |                     |                            |
| <b>Tipo de Componente</b>                                       | <b>Créditos</b>         |                     | <b>Carga Horária Total</b> |
| Disciplina                                                      | 4                       |                     | 60 horas                   |
| <b>Carga H. Teórica</b>                                         | <b>Carga H. Prática</b> | <b>Carga H. EAD</b> | <b>Carga H. Extensão</b>   |
| 60 horas                                                        | 0 horas                 | 0 horas             | 0 horas                    |
| DEPTO OFERTANTE:<br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                         |                     | Natureza:<br>CBP           |

#### EMENTA:

Vegetação mundial e brasileira. Regiões e domínios fitogeográficos. Flora Neotropical. Flora brasileira: representatividade, distribuição das espécies e endemismos. Flora e formações vegetacionais da Paraíba.

#### REFERÊNCIAS:

##### Referências Básicas:

COX, C. Barry; MOORE, Peter D. **Biogeografia - Uma Abordagem Ecológica e Evolucionária**. 7ed.: LTC. 2014

IBGE. **Manual Técnico da Vegetação Brasileira**. 2 ed., Rio de Janeiro: IBGE. 2012.

RIZZINI, Carlos T. **Tratado de fitogeografia do Brasil: aspectos ecológicos, sociológicos e florísticos**. 2 ed. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural Edições, 1997.

##### Referências Complementares:

BFG (Brazilian Flora Group). **Flora do Brasil 2020**. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2021.

<https://dspace.jbrj.gov.br/jspui/bitstream/doc/118/5/Flora%202020%20digital.pdf>

CARVALHO, Claudio J.B.; ALMEIDA, Eduardo A.B. (org.). **Biogeografia da América do Sul**, uma análise de tempo, espaço e forma. 2ed., Rio de Janeiro: Roca, 2016.

GIULIETTI, Ana Maria; BARBOSA, Maria Regina V. *et al.* **Diagnóstico da vegetação nativa do bioma Caatinga**. In: José Maria Cardoso da Silva; Marcelo Tabarelli; Mônica Tavares da Fonseca; Livia Vanucci Lins. (Org.). Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação. 1ed., Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

GOMES DA SILVA, Janaína; FILARDI, Fabiana L.R. BARBOSA, Maria Regina V. *et al.* Brazilian Flora 2020: Leveraging the power of a collaborative scientific network. **TAXON**, v. 71, p. 178-198, 2022.

RIFFEL, Eduardo *et al.* **Biogeografia**. Porto Alegre: Sagah Educação S.A., 2021.

THOMAS, William Weyt; BARBOSA, Maria Regina V. Natural vegetation types in the Atlantic Coastal Forest of Northeastern Brazil. **Memoirs of the New York Botanical Garden**, v. 100, p. 6- 20, 2008.

|                           |                                                      |                            |
|---------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO    | <b>NOME:</b><br>FUNDAMENTOS DE EVOLUÇÃO<br>BIOLÓGICA |                            |
| <b>Tipo de Componente</b> | <b>Créditos</b>                                      | <b>Carga Horária Total</b> |
| Disciplina                | 2                                                    | 30 horas                   |

|                                                                        |                                    |                                |                                     |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Carga H. Teórica</b><br>30 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas |
| DEPTO OFERTANTE:<br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                    |                                | Natureza:<br><b>CBP</b>             |

**EMENTA:**

O pensamento científico e sua relação com a Evolução Biológica. A refutação científica do criacionismo (incluindo o Planejamento Inteligente). O desenvolvimento do pensamento evolutivo. O método comparativo em evolução. Introdução aos mecanismos evolutivos. Introdução à seleção natural. Introdução à especiação. Padrões gerais macroevolutivos. Introdução à evolução humana. Interação a Evolução Biológica com as demais áreas da Biologia.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

FUTUYMA, Douglas J. & KIRKPATRICK, Mark. Evolution. Fourth Edition [New York, NY]: OUPWorldwide & Oxford University Press, 2017. ISBN 9781605356051.

HERRON, Jon C & FREEMAN, Scott. Evolutionary Analysis. [Porto Alegre - RS]: Pearson, 2014.ISBN-13 9780321616678.

**Referências Complementares:**

RIDLEY, Mark. Evolução. [Porto Alegre - RS]: Grupo A, 2011. E-book. ISBN 9788536308630. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536308630/>. Acesso em: 04 nov. 2022.

|                                                             |                                 |                                                |                                        |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1102116                                   |                                 | <b>Nome:</b><br><b>FUNDAMENTOS DE GEOLOGIA</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                     |                                 | <b>Créditos</b><br>4                           | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b> 60 horas                            | <b>Carga H. Prática</b> 0 horas | <b>Carga H. EAD</b> 0 horas                    | <b>Carga H. Extensão</b> 0 horas       |
| DEPTO OFERTANTE:<br><b>DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS/CCEN</b> |                                 |                                                | Natureza:<br><b>CBP</b>                |

**EMENTA:**

Origem e movimentos da Terra. Minerais e Rochas. Tectônica Global. Dinâmica externa. Dinâmica interna

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

GROTZINGER, John; JORDAN, Thomas Hillman. Para entender a Terra. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2023. 784 p. il. color., fig., tab. Inclui Referências. ISBN 9-7885-8260-592-9. 21 X 28 cm. Título original: Understanding Earth. Tradução: Francisco Araújo da Costa. Revisão Técnica: Rualdo Menegat.

TEIXEIRA, Wilson; FAIRCHILD, Thomas Rich; TOLEDO, Maria Cristina Motta de; TAIOLI, Fabio. (Org.). Decifrando a Terra. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009. 623 p., il. color., fig., tab. Inclui Referências e Índice. 20,5 cm x 27,5 cm. ISBN 978-85-04-01439-6.

WICANDER, Reed; MONROE, James Stewart. Geologia. São Paulo: Cengage Learning, 2017. 464 p. il. color., fig., tab. Inclui referências. ISBN-10 85-221-2558-9 - ISBN-13 978-85-221-2558-6, Título original: Geo12. Tradução: Noveritis do Brasil. Revisão Técnica: Maurício Antônio Carneiro.

**Referências Complementares:**

COCKELL, Charles. (Org.). Sistema Terra-Vida: uma introdução. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. 360 p., il. color., fig., tab. Inclui Referências e Índice. 21 cm x 28 cm. ISBN 978-85-7975-015-1. Título original: A introduction to the Earth-Life system. Tradução: Silvia Helena Gonçalves. Revisão Técnica: Luiz Eduardo Anelli (coordenador), Adalgiza Fornaro, Renato Paes de Almeida e Rosmeri Porfírio da Rocha.

KEAREY, Philip; KLEPEIS, Keith A.; VINE, Frederick J. Tectônica global. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 464 p. il. alg. color., fig., tab. Inclui Referências e Índice. ISBN 978-85-8260-135-8. Título original: Global tectonics. Tradução: Daniel Françoso de Godoy e Peter Christian Hackspacher.

POPP, José Henrique. Geologia geral. 7. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos - LTC, 2017. 352 p. il. color., fig., tab. Inclui referências e glossário. 21,2 cm x 27,2 cm. ISBN 978-85-2163-122-4.

SOUZA, Celia Regina de Gouveia; SUGUIO, Kenitiro; SANTOS, Antonio Manoel dos; OLIVEIRA, Paulo Eduardo. (eds.). Quaternário do Brasil. Ribeirão Preto: Holos, 2005. 382 p. il. color., fig., tab. Inclui referências. 21 cm x 28 cm. ISBN 85-86699-47-0.

SUGUIO, Kenitiro. Dicionário de geologia sedimentar e áreas afins. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998. 1222 p. ISBN 85-286-0673-2.

|                                                                               |                                    |                                                                  |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1106149                                                     |                                    | <b>NOME:</b><br><b>FUNDAMENTOS DE SISTEMÁTICA E BIOGEOGRAFIA</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                    | <b>Créditos</b><br>4                                             | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>60 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                                   | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                    |                                                                  | <b>Natureza:</b><br><b>CBP</b>         |

**EMENTA:**

Estudo do histórico da Sistemática Biológica, Classificação e Métodos de Inferência Filogenética. Introdução à nomenclatura biológica, conceitos de espécie e relevância das coleções biológicas. Estudo do histórico da Biogeografia e dos padrões e processos biogeográficos. Entendimento da tectônica de placas e deriva continental, distribuição geográfica das espécies e biomas terrestres. Definição das regiões biogeográficas e introdução à Biogeografia Histórica.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

BROWN, J. **HORÁRIA**; LOMOLINO, M. V.. Biogeografia. 2 ed. Ribeirão Preto: FUNPEC,, 2006.

GUERRA et al., 2011. Fundamentos de Sistemática e Biogeografia. Disponível em: [http://portal.virtual.ufpb.br/biologia/novo\\_site/Biblioteca/Livro\\_1/4-Fundamentos\\_de\\_Sistematica\\_e\\_Biogeografia.pdf](http://portal.virtual.ufpb.br/biologia/novo_site/Biblioteca/Livro_1/4-Fundamentos_de_Sistematica_e_Biogeografia.pdf). João Pessoa: Ed. Universitária, 2011.

AMORIM, D. S.. Fundamentos de sistemática filogenética.. . Ribeirão Preto: Holos. 2002. 154 p.

ICZN (International Commission on Zoological Nomenclature).. International Code of Zoological Nomenclature. 4. ed. London: International Trust for Zoological Nomenclature.. Online: <http://www.nhm.ac.uk/hosted-sites/iczn/code/>. Xxxx. 1999.

**Referências Complementares:**

WILEY, E. O.; LIEBERMAN, B. S. Phylogenetics: The Theory and Practice of Phylogenetic Systematics. . 2nd edition. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell,xvi + 406

CARVALHO, C. J. B.; ALMEIDA, E. A. B. Biogeografia da América do Sul: padrões e processos.São Paulo: Roca, 306 p. 2010.

|                                                |                         |                     |                            |
|------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|----------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b>                                 |                         | <b>NOME:</b>        |                            |
| 1104183                                        |                         | GENÉTICA MOLECULAR  |                            |
| <b>Tipo de Componente</b>                      |                         | <b>Créditos</b>     | <b>Carga Horária Total</b> |
| Disciplina                                     |                         | 4                   | 60 horas                   |
| <b>Carga H. Teórica</b>                        | <b>Carga H. Prática</b> | <b>Carga H. EAD</b> | <b>Carga H. Extensão</b>   |
| 60 horas                                       | 0 horas'                | 0 horas             | 0 horas                    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b>                        |                         |                     | <b>Natureza:</b>           |
| <b>DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MOLECULAR/CCEN</b> |                         |                     | <b>CBP</b>                 |

**EMENTA:**

A natureza molecular e a organização do material genético. Manutenção do genoma: Replicação doDNA, Mutação gênica, Reparo do DNA e Recombinação gênica. Expressão do genoma: Transcrição do DNA, Código genético e Tradução do mRNA, Regulação da Expressão Gênica. Genética Molecular e Sociedade.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

PIERCE BA. *Genética: um enfoque conceitual*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016

ALBERTS B, JOHNSON A, LEWIS J, MORGAN D, RAFF M, ROBERTS K, WALTER P. *Biologia Molecular da Célula*. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

NELSON DL, COX MM. *Princípios de Bioquímica de Lehninger*. 6ª ed. Porto Alegre:

Artmed,2014.

**Referências Complementares:**

GRIFFITHS AJF, WESSLER SR, CARROLL SB, DOEBLEY J. *Introdução à Genética*. 11<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

SANDEL MJ. *Contra a perfeição - Ética na era da engenharia genética*. 1<sup>a</sup> ed. São Paulo: Civilização Brasileira, 2013.

SNUSTAD DP, SIMMONS MJ. *Fundamentos de Genética*. 7<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: GuanabaraKoogan, 2017.

WATSON JD, BAKER TA, BELL SP, GANN A, LEVINE M, LOSICK R. *Biologia Molecular do Gene*. 7<sup>a</sup> ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

|                                                                        |                                    |                                  |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                    | <b>NOME:</b><br>GESTÃO AMBIENTAL |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                    | <b>Créditos</b><br>3             | <b>Carga Horária Total</b><br>45 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>45 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas   | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                    |                                  | <b>Natureza:</b><br>CBP                |

**EMENTA:**

Meio ambiente e sustentabilidade. Meio ambiente na legislação Brasileira, Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). Modelos de Gestão e Governança Ambiental, Gestão Ambiental em ambientes urbanos e em unidades de conservação. O licenciamento ambiental como ferramenta de gestão. Acordos globais de enfrentamento à crise ambiental. Gestão de resíduos, gestão de bacias hidrográficas e gestão do Mar territorial e águas internacionais. Gestão ambiental e responsabilidade ambiental.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

BARSANO, P.R.; JAPI, V. Biologia ambiental. São Paulo: Editora Saraiva, 2014. 9788536528854. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536528854/>.

REIS, A.C.D.; OLIVEIRA, A.M.C.D.; GIUDICELLI, G.C.; AL., E. Ecologia e análises ambientais. Porto Alegre: Grupo A, 2020. 9786556900414. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556900414/>.

RICKLEFS, R.; RELYEA, R. Economia da Natureza. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021. 9788527737616. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527737616/>.

**Referências Complementares:**

ALBUQUERQUE, J.L. GESTÃO AMBIENTAL E RESPONSABILIDADE SOCIAL: Conceitos, Ferramentas e Aplicações. ATLAS. 2009.

BARBOSA, R.P.; VIANA, V.J. Recursos Naturais e Biodiversidade: Preservação e Conservação dos Ecossistemas. São Paulo: Editora Saraiva, 2014. 9788536530697. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536530697/>.

BARBIERI, J. C. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2013

BEGON, M., TOWNSEND, C. R & HARPER, J. L. 2007. Ecologia, de indivíduos a ecossistemas (4ª ed.). Porto Alegre, Artmed.

PIRES, A.S.; STEIN, R.T.; OLIVEIRA, F.C.M.D.; LEÃO, M.F. Gerenciamento de unidades de conservação. Porto Alegre: Grupo A, 2018. 9788595023406. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595023406/>.

|                                       |                                  |                             |                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b>                        |                                  | <b>NOME:</b>                |                                  |
| NOVO                                  |                                  | HISTOLOGIA BÁSICA           |                                  |
| <b>Tipo de Componente</b>             |                                  | <b>Créditos</b>             | <b>Carga Horária Total</b>       |
| Disciplina                            |                                  | 3                           | 45h                              |
| <b>Carga H. Teórica</b> 15 horas      | <b>Carga H. Prática</b> 30 horas | <b>Carga H. EAD</b> 0 horas | <b>Carga H. Extensão</b> 0 horas |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b>               |                                  |                             | <b>Natureza:</b>                 |
| <b>DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA/CCS</b> |                                  |                             | <b>CBP</b>                       |

**EMENTA:**

Abordagem da histologia dos tecidos humanos (conjuntivo propriamente dito, cartilaginoso, ósseo e ossificação, epitelial de revestimento, epitelial glandular, muscular e nervoso), visando o conhecimento da sua morfologia e seus aspectos fisiológicos, voltados para a formação generalista do biólogo.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José; ABRAHAMSOHN, Paulo. Histologia Básica: texto & atlas. 13.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018, 2019. 554p ISBN: 9788527731812.

OLIVEIRA, AFB; PEREIRA, AMBC; PEREIRA, FR; VIEIRA, GC; BEZERRA, TFM. Atlas Colorido: Histologia dos Tecidos. Disponível: <http://www.editora.ufpb.br/sistema/press5/index.php/UFPB/catalog/book/875.%201.%20UFPB.%202020>

Histology guide - Histologia virtual com varredura de lâmina. Disponível: <http://www.histologyguide.com>

University of Michigan virtual histology - - Histologia virtual com varredura de lâmina.  
Disponível: <https://histology.medicine.umich.edu/full-slide-list>

**Referências Complementares:**

PAWLINA, Wojciech et al. **Histologia texto e atlas:** correlações com biologia celular e molecular. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 983 p. ISBN: 9788527729642.

HIATT, James L et al ( Autoria ). **Atlas colorido de histologia**. 6.ed. Rio de Janeiro:Gen, Guanabara Koogan, 2014;2017. 494p. ISBN: 9788527725187.

Histology at Yale - Histologia Virtual com varredura de lâminas  
([http://medcell.org/histology/connective\\_tissue\\_lab.php](http://medcell.org/histology/connective_tissue_lab.php))

|                                                                           |                                    |                                                                   |                                        |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                    |                                    | <b>NOME:</b><br><b>HISTÓRIA E FILOSOFIA DAS CIÊNCIAS NATURAIS</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                   |                                    | <b>Créditos</b><br>4                                              | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>45 horas                                       | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                                    | <b>Carga H. Extensão</b><br>15 horas   |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MOLECULAR/CCEN</b> |                                    |                                                                   | <b>Natureza:</b><br><b>CBP</b>         |

**EMENTA:**

Abordagem histórica da formação conhecimento científico. Obstáculos epistemológicos e a construção do conhecimento nas ciências naturais. Ciências naturais e método. Os fundamentos da Filosofia da Ciência. Desenvolvimento histórico da Filosofia da Ciência. As aplicações funcionais. Mecanicismo, organicismo e perspectiva sistêmica. Ciências naturais e as questões contemporâneas. Relações Ciência/Tecnologia/Sociedade.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

ALVES, Rubem. **Filosofia da ciência:** introdução ao jogo e suas regras. 17.ed. São Paulo: Brasiliense, 2012. 238p. ISBN: 9788515019694.

BRAGA, M; GUERRA, A. e REIS, J. C. Breve história da ciência moderna (em quatro volumes). Riode Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2008. ISBN 978-85-378-0050-8

CHALMERS, A. F. **O que é ciência, afinal?** São Paulo: Brasiliense, 1993. 225p. ISBN:8511120610.

HENRY, John. **A revolução científica e as origens da ciência moderna**. Rio de Janeiro: J. Zahar,1998. 149p. (Ciência e Cultura) ISBN: 8571104425.

**Referências Complementares:**

CHALMERS, Alan; SIDOU, Beatriz. **A fabricação da ciência**. São Paulo: UNESP, 1994. 185 p.(Biblioteca básica) ISBN: 8571390592.

ROSSI, Paolo; TORENCINI, Álvaro. **A ciência e a filosofia dos modernos:** aspectos da revolução científica. São Paulo: UNESP, 1992. 389p. ISBN: 8571390282.

|  |
|--|
|  |
|--|

|                                                   |                         |                           |                            |
|---------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b>                                    |                         | <b>NOME:</b>              |                            |
| NOVO                                              |                         | IMUNOLOGIA                |                            |
| <b>Tipo de Componente</b>                         |                         | <b>Créditos</b>           | <b>Carga Horária Total</b> |
| Disciplina                                        |                         | 4                         | 60 horas                   |
| <b>Carga Horária Teórica:</b>                     | <b>Carga H. Prática</b> | <b>Carga Horária EAD:</b> | <b>Carga H. Extensão</b>   |
| 50 horas                                          | 10 horas                | 0 horas                   | 0 horas                    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b>                           |                         |                           | <b>Natureza:</b>           |
| <b>DEPARTAMENTO DE FISIOLOGIA E PATOLOGIA/CCS</b> |                         |                           | <b>CBP</b>                 |

**EMENTA:**

Propriedades do Sistema Imune. Células e Órgãos linfoides. Imunidade Inata e Inflamação. Antígenos e Imunoglobulinas. Reações antígeno-anticorpo “in vitro”. Sistema Complemento. Ontogenia e Maturação dos Linfócitos. Complexo Principal de Histocompatibilidade. Ativação dos Linfócitos B. Ativação dos Linfócitos T e Resposta Imune Celular. Regulação da Resposta Imune. Hipersensibilidades. Autoimunidade. Imunologia Tumoral. Imunologia dos Transplantes. Imunodeficiências.

A metodologia utilizada será aulas expositivas com auxílio de apresentação em powerpoint. Aplicação de discussões de tópicos da disciplina por meio de estudos dirigidos, artigos científicos, fóruns e questionários. O processo de avaliação da aprendizagem se dará pela aplicação de atividades presenciais na forma de questões dissertativas, objetivas, preparação de seminários, estudos dirigidos e discussões sobre os diferentes temas abordados na disciplina

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

LICHTMAN, Andrew H et al. Imunologia básica: funções e distúrbios do sistema imunológico. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. 335 p. ISBN: 9788535282511.

LICHTMAN, Andrew H et al. Imunologia celular e molecular. 9.ed. Rio de Janeiro:Elsevier, 2019. 565 p. ISBN: 9788535290745.

MACHADO, Denise C et al. Immunobiologia de Janeway. 8.ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 868p. ISBN: 9788582710395.

**Referências Complementares:**

TIZARD, Ian R. Imunologia veterinária. 10.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. 551p. ISBN: 9788535292046.

BALESTIERI, Filomena Maria Perrella. Imunologia. Barueri: Manole, 2006. 799 p. ISBN: 8520417442.

Delves, P.J.; Martin, S.J.; Burton, D.R.; Roitt, I.M. Fundamentos de Imunologia. 13. Ed. Guanabara Koogan, 2018. 544 p. ISBN: 9788527733496.

|                                                            |                                          |                                                |                                           |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Código:</b><br>NOVO                                     |                                          | <b>NOME:</b><br>MATEMÁTICA APLICADA À BIOLOGIA |                                           |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                    |                                          | <b>Créditos</b><br>4                           | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas    |
| <b>Carta Horária Teórica:</b><br>60 horas                  | <b>Carta Horária Prática:</b><br>0 horas | <b>Carta Horária EAD:</b><br>0 horas           | <b>Carta Horária Extensão:</b><br>0 horas |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA/CCEN |                                          |                                                | <b>Natureza:</b><br>CBP                   |

#### EMENTA:

FUNÇÕES REAIS: Conceitos Básicos: domínio, contradomínio e imagem; Funções especiais: linear, quadrática, modular, exponencial e logarítmica; representação gráfica. LIMITES: Conceito intuitivo de limite, propriedades e cálculo de limites, continuidade das funções elementares. DERIVADAS: Conceito e interpretação geométrica; Regras básicas de derivação; Regiões de crescimento e decréscimo de uma função, máximos e mínimos; Aplicações das derivadas. INTEGRAIS: Primitivase o conceito de integral; Teorema Fundamental do Cálculo; Regras básicas de integração; A integral como área; Aplicações da integral.

#### REFERÊNCIAS:

##### Referências Básicas:

ADAMI, A. M.; FILHO, A. A. D.; LORANDI, M. M. Pré-cálculo. Porto Alegre: Bookman, 2015. Ebook. ISBN 9788582603215. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582603215>.

BOULOS, P. Introdução ao Cálculo - Vol. 1: Cálculo Diferencial. São Paulo: Editora Blucher, 2019. Ebook. ISBN 9788521217534. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521217534>.

##### Referências Complementares:

ANTON, H.; BIVENS, I.C.; DAVIS, S. L.; et al. Cálculo. v.1. Porto Alegre: Grupo A, 2014. E-book. ISBN 9788582602263. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582602263>.

BEAN, S. P. Matemática elementar para biocientistas. 2. ed. 1. reimp. — Florianópolis: BIOLOGIA/EAD/UFSC, 2014. 138p. Disponível em:  
<https://antigo.uab.ufsc.br/biologia/files/2020/08/Matematica-Elementar-para-Bioci%C3%AAnistas.pdf>.

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, B. M. Cálculo A: Funções, Limite, Derivação e Integração. São Paulo: Pearson Universidades- 6ª Edição - 2006. ISBN: 857605115X. Disponível em:  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/748>

HOFFMANN, L. D.; BRADLEY, G. L. Cálculo – Um Curso Moderno e suas Aplicações, 11ª edição. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2015. E-book. ISBN 9788521629092. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-2909-2>.

THOMAS, G. B. et al. Cálculo: Volume 1. São Paulo: Pearson Educations Brasil - 12ª Edição - 2012. ISBN: 9788581430867. Disponível em:  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3376>.

SANTIAGO, G. S.; PAIVA, R. E. B. Matemática para ciências. 2. ed. Fortaleza: EdUECE, 2015. 125 p. Disponível em:

[https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/204092/2/Livro\\_Ciencias%20Biologicas\\_Matematca%20para%20Ciencias%20Biologicas.PDF](https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/204092/2/Livro_Ciencias%20Biologicas_Matematca%20para%20Ciencias%20Biologicas.PDF).

STEWART, J.; CLEGG, D.; WATSON, S. Cálculo. Volume I -Tradução da 9ª edição norte-americana. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2021. E-book. ISBN 9786555584097.

Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786555584097>.

|                                                                               |                                    |                                      |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1106157                                                     |                                    | <b>NOME:</b><br><b>PALEOBIOLOGIA</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                    | <b>Créditos</b><br>2                 | <b>Carga Horária Total</b><br>30 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>15 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas       | <b>Carga H. Extensão</b><br>15 horas   |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                    |                                      | <b>Natureza:</b><br><b>CBP</b>         |

**EMENTA:**

Origem da Vida. A escala geológica do tempo. Evolução Pré-Cambriana. Fósseis Paleozóicos, Mesozóicos e Cenozóicos. Conquista de meio terrestre. Extinções. Paleontologia molecular. Processos taxonômicos. Atividade de Extensão: Preparar um plano de aula para o ensino básico de Biologia.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

CARVALHO, i. S. Paleontologia. Vol. 1. 2ª Ed. Rio de Janeiro. Editora Interciências. 2004. 1119 p. disponível na Biblioteca Central da UFPB.

BENTON, M. J., HARPER, D. A. T. Introduction to Paleobiology and the Fossil Record. 1 ed. New Jersey. Wiley-Blackwell, 2013. 608 p.

SIMÕES, M. G., RODRIGUES, S. C., SOARES, M. D. A paleontologia na sala de aula. Ribeirão Preto. Sociedade Brasileira de Paleontologia. 2013.

**Referências Complementares:**

RUDWICK, M. J. S. The meaning of fossils. 2<sup>nd</sup> ed. The University of Chicago Press. 1985. SELDEN, P. A. T. Terrestrialization (Precambrian -Devonian). Encyclopedia of Life sciences. John Wiley & Sons. 2005.

TRIQUES, M. L., CHRISTOFFERSEN, M. L. Peixes conquistam a terra firme. Nova abordagem para um evento acidental único. 1ª Ed. São Paulo. Editora Baraúna. 264 p.

TRIQUES, M. L., CHRISTOFFERSEN, M. L. Exaptation in the conquest of land by Tetrapoda. Gaia Scientia, 3(2): 69-74. 2009.

|                                         |  |                                      |                                        |
|-----------------------------------------|--|--------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Código:</b><br>NOVO                  |  | <b>NOME:</b><br><b>PARASITOLOGIA</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina |  | <b>Créditos</b><br>4                 | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |

|                                                                       |                                     |                                |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Carga H. Teórica</b><br>30 horas                                   | <b>Carga H. Prática</b><br>15 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas | <b>Carga H. Extensão</b><br>15 horas |
| DEPTO OFERTANTE:<br><b>DEPARTAMENTO DE FISIOLOGIA E PATOLOGIA/CCS</b> |                                     |                                | Natureza:<br><b>CBP</b>              |

**EMENTA:**

Biologia dos protozoários e helmintos parasitos e comensais de importância médica (morfologia, ciclo biológico, patogenia, diagnóstico, controle e profilaxia, transmissão e tratamento); principais vetores e ectoparasitos de importância médica (curiosidades e importância); técnicas de coleta, preparo e montagem de material parasitológico.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

NEVES, David Pereira. **Parasitologia humana**. 13 ed. São Paulo: Atheneu, 2016. 588p.

FERREIRA, Marcelo Urbano. **Parasitologia contemporânea**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.

NEVES, David Pereira; Bittencourt Neto, João Batista. **Atlas Didático de Parasitologia**. 3 ed. Atheneu. 2016

**Referências Complementares:**

HIRSCH-MONTEIRO, Cristine. **Parasitologia II**. Cap. 8. GUERRA, R.T.CB4. João Pessoa: UFPB, 2013.

REY, Luís. **Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nos trópicos ocidentais**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

|                                                                    |                                     |                                                       |                                        |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1104184                                          |                                     | <b>NOME:</b><br><b>PRINCÍPIOS DE ANÁLISE GENÉTICA</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                            |                                     | <b>Créditos</b><br>4                                  | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>45 horas                                | <b>Carga H. Prática</b><br>15 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                        | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| DEPTO OFERTANTE:<br><b>DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MOLECULAR/CCEN</b> |                                     |                                                       | Natureza:<br><b>CBP</b>                |

**EMENTA:**

Bases cromossômicas e padrões de herança. Ação e interação alélica. Interação gênica não alélica. Recombinação meiótica (mapeamento gênico). Alterações cromossômicas. Princípios de Genética Quantitativa e de Populações.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

GRIFFITHS, Anthony J. F., e outros. **Introdução à Genética**, Editora: Guanabara Koogan, Edição: 12/2022 ISBN: 9788527738507;

PIERCE, Benjamin A., **Genética - Um Enfoque Conceitual**. Editora Guanabara

Koogan, Edição:5|2016. ISBN: 9788527729055;  
 GRIFFITHS, Anthony J. F. e outros. **Introdução à Genética**. 8.ed.. Rio de Janeiro: GuanabaraKoogan, 2006. 743p. ISBN: 8527711109;

BROWN, T. A; **Genética: um enfoque molecular**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.336p. ISBN: 8527705214.

**Referências Complementares:**

OTT HAWLEY, R; WALKER, M.Y. **Advanved Genetic Analysis**, 2003 - Blackwell Publishing Capítulos selecionados de livros especializados;  
 Artigos selecionados de periódicos especializados.

|                                                                |                                         |                                                         |                                          |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1105209                                      |                                         | <b>NOME:</b><br><b>QUÍMICA PARA CIÊNCIAS BIOLÓGICAS</b> |                                          |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                        |                                         | <b>Créditos</b><br>4                                    | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas   |
| <b>Carga Horária Teórica</b><br>60h                            | <b>Carga Horária Prática</b><br>0 horas | <b>Carga Horária EAD</b><br>0 horas                     | <b>Carga Horária Extensão</b><br>0 horas |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE QUÍMICA/CCEN</b> |                                         |                                                         | <b>Natureza:</b><br><b>CBP</b>           |

**EMENTA:**

Ligações químicas; forças intermoleculares; polaridade de moléculas; funções inorgânicas; ácidos e bases: definições, cálculo de pH, equação de Henderson-Hasselbach; soluções e propriedades coligativas; soluções biológicas, tampões; moléculas orgânicas: estrutura, grupos funcionais e suas propriedades; isomeria ótica; noções de reações orgânicas; biomoléculas.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

ATKINS, P.; JONES, L.; LAVERMAN, L. **Princípios de química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2018.

BRUICE, P. Y. **Química Orgânica** - Vol. 1 e 2. 4ª ed. São Paulo: Pearson Education, 2006.

KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; TOWNSEND, J. R.; TREICHEL, D. A. **Química Geral e Reações Químicas** - Volume 1 e 2. 3ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

SOLOMONS, T. W G.; FRYHLE C. B.; SNYDER, S. A. **Química Orgânica**, Vol. 2, 12ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

**Referências Complementares:**

BRADY, J. E.; HUMISTON, G.E. **Química geral** - Vol. 1 e 2, 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

MCMURRY, J. **Química Orgânica** - Vol. 1 e 2, 9ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

|                           |  |                                                  |                            |
|---------------------------|--|--------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO    |  | <b>NOM:</b><br><b>TÓPICOS ATUAIS EM ZOOLOGIA</b> |                            |
| <b>Tipo de Componente</b> |  | <b>Créditos</b>                                  | <b>Carga Horária Total</b> |

|                                                                        |                                    |                                |                                      |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| Disciplina                                                             | 2                                  |                                | 30 horas                             |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>10 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>5 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas | <b>Carga H. Extensão</b><br>15 horas |
| DEPTO OFERTANTE:<br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                    |                                | Natureza:<br><b>CBP</b>              |

**EMENTA:**

Discussão de temas atuais na área da Zoologia. Pesquisa em Zoologia, suas tendências e escolas. Aplicação da Zoologia na sociedade humana. Integração da pesquisa com divulgação científica e extensão universitária. Desenvolvimento de ações de extensão em Zoologia.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

HICKMAN, Jr. Cleveland P; KEEN, Susan L; EISENHOUR, David J; LARSON, A; LANSON, Helen. **Princípios Integrados de Zoologia**. 18. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. 888p. ISBN: 9788527738644.  
RIDLEY, Mark. **Evolução**. 3. ed. Artmed. 2006. ISBN 978-85-363-0863-0

**Referências Complementares:**

ALVES, Rômulo Romeu de Nóbrega; SOUTO, Wedson de Medeiros Silva; MOURÃO, José da Silva. **A Etnozoologia no Brasil. Importância, status atual e perspectivas**. Recife: Nupeea, 2010.  
LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Educação ambiental transformadora**. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord.). Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 65-84.  
TOSCANO, Geovânia da Silva. **Extensão universitária e formação cidadã**. João Pessoa: Editora da UFPB, 2015.  
VALEIRO, Palmira Moriconi; PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Da comunicação científica à divulgação. **Transinformação**, v. 20, p. 159-169, 2008.  
VIEIRA, Valéria; BIANCONI, M. Lucia; DIAS, Monique. Espaços não-formais de ensino e currículo de ciências. **Ciência e Cultura**, v. 57, n. 4, p. 21-23, 2005.

|                                                                        |                                     |                                |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                     | <b>NOME:</b><br>ZOOLOGIA I     |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                | <b>Créditos</b><br>4                |                                | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>35 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>25 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| DEPTO OFERTANTE:<br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                     |                                | Natureza:<br><b>CBP</b>                |

**EMENTA:**

Origem, morfologia, reprodução, ciclo de vida, importância ecológica e econômica dos Protistas. Conceito, história e divisão da Zoologia. Origem e evolução das linhagens de metazoários não- celomados, em uma abordagem comparativa dos aspectos biológicos e ecológicos, elucidando os padrões estruturais estabelecidos e a diversidade do grupo.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

BRUSCA, RICHARD C; MOORE, WENDY; SHUSTER, STEPHEN M. **Invertebrados**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. 1010 p. ISBN: 9788527731997.  
FRANSOZO, ADILSON; NEGREIROS-FRANSOZO, MARIA LUCIA. **Zoologia dos Invertebrados**. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2018. 653 p. ISBN: 9788527729208.  
HICKMAN, JR. CLEVELAND P; KEEN, SUSAN L; EISENHOUR, DAVID J; LARSON, A; L'ANSON, HELEN. **Princípios Integrados de Zoologia**. 18. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. 888p. ISBN: 9788527738644.  
MARGULIS, L. & SCHWARTZ, KV. **Cinco Reinos**. 3a. Guanabara Koogan SA. 2001

**Referências Complementares:**

BARNES, R. S. K. **Os invertebrados**: uma síntese. 2. ed. São Paulo 2008: Atheneu, 495p : il. ISBN: 9788574541051.  
RIBEIRO-COSTA, Cibele S; ROCHA, Rosana M. **Invertebrados**: Manual de Aulas Práticas. 2. ed. Ribeirão Preto: Holos, 2006. 271p. ISBN: 9788586699504.

|                                                                        |                                     |                                |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                     | <b>NOME:</b><br>ZOOLOGIA II    |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                     | <b>Créditos</b><br>4           | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>35 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>25 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                     |                                | <b>Natureza:</b><br>CBP                |

**EMENTA:**

Protostomia e seus filos. Sistemática, filogenia, biologia, ecologia e uso de táxons de animais protostomados. Conhecimento teórico e prático sobre os táxons principais sob um contexto evolutivo e filogenético. Análise comparada dos táxons com o uso de caracteres embriológicos, entre outros.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

BRUSCA, Richard C; MOORE, Wendy; SHUSTER, Stephen M. **Invertebrados**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. 1010 p. ISBN: 9788527731997.  
FRANSOZO, Adilson; NEGREIROS-FRANSOZO, Maria Lucia. **Zoologia dos Invertebrados**. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2018. 653 p. ISBN: 9788527729208.  
HICKMAN, Jr. Cleveland P; KEEN, Susan L; EISENHOUR, David J; LARSON, A; L'ANSON, Helen. **Princípios Integrados de Zoologia**. 18. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. 888p. ISBN: 9788527738644.

**Referências Complementares:**

BARNES, R. S. K. **Os invertebrados**: uma síntese. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 495p. ISBN: 9788574541051.  
GIRIBET, G.; EDGEcombe, G. D. **The invertebrate tree of life**. Princeton: Princeton University Press, 2020. 590p. ISBN: 9780691170251.

NIELSEN, C. **Animal evolution**: interrelationships of living phyla. 3. ed. Oxford: Oxford University Press, 2012. 421p. ISBN: 9780199606023.

OSWALD, C. B.; DIAS, C. A. R.; GARBINO, G. S. T.; OLIVEIRA, J. C. P. **Princípios de sistemática zoológica**. Belo Horizonte: PGZoo UFMG, 2020. 77 p. ISBN: 9786500080353.

RIBEIRO-COSTA, Cibele S; ROCHA, Rosana M. **Invertebrados**: Manual de Aulas Práticas. 2. ed. Ribeirão Preto: Holos, 2006. 271p. ISBN: 9788586699504.

|                                                                        |                                     |                                |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                     | <b>NOME:</b><br>ZOOLOGIA III   |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                     | <b>Créditos</b><br>4           | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>30 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>30 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                     |                                | <b>Natureza:</b><br>CBP                |

**EMENTA:**

Introdução aos deuterostomados e seus filos. Caracterização da sistemática, filogenia, diversidade e biologia de Echinodermata, Hemichordata e Chordata. Conhecimento das principais sinapomorfias que suportam os principais clados. Entendimento da evolução dos grandes grupos por meio de componente prático.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

HILDEBRAND, M. e GOSLOW, G.. Análise das estruturas dos Vertebrados.. . 2ª edição. Atheneu. 638p.2006.

LIEM, K. F.; BEMIS, W. E.; WALKER, W. F. Jr e GRANDE, L.. Anatomia Funcional dos Vertebrados: Uma perspectiva evolutiva.. . 3ª Edição. Editora Cengage Learning Brasil. São Paulo. 560p.. 2013

KARDONG, K. V.. Vertebrados – Anatomia Comparada, Função e Evolução.. . 5ª Edição. Roca. 913p.. 2016.

**Referências Complementares:**

BENEDITO, E.. Biologia e Ecologia dos Vertebrados 1. ed.- Rio de Janeiro: Roca, 259 p.. 2017.

BRUSCA, R. C; MOORE, W & SHUSTER, S. M.. Invertebrados. . 3ª Edição. Guanabara Koogan. 1252p.2016.

LARSON, Allan - HICKMAN Jr., CLEVELAND P. ROBERTS, Larry S.. Princípios Integrados de Zoologia. 16ª Ed.. 2016.

**COMPONENTES COMPLEMENTARES OBRIGATÓRIOS – CCOB (pag 65 – ementário minuta editável)**

|                                                                               |                                    |                                                           |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                        |                                    | <b>NOME:</b><br><b>ALGAS, FUNGOS, PLANTAS E SOCIEDADE</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Atividade de Orientação Coletiva                 |                                    | <b>Créditos</b><br>2                                      | <b>Carga Horária Total</b><br>30 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>0 horas                                            | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                            | <b>Carga H. Extensão</b><br>30 horas   |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                    |                                                           | <b>Natureza:</b><br><b>CCOb</b>        |

**EMENTA:**

Discussões sobre temas atuais na área de Algas, Fungos e Plantas. Elaboração e desenvolvimentode ações de extensão integrando os conhecimentos acadêmico e popular.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

BOEF, W. S. DE; THIJSEN, M. **HORÁRIA** Ferramentas participativas no trabalho com cultivos, variedadee sementes. Wagenigen: [s.n.].

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: Ministério da Educação, 2018.

CAMPELO, T.; BORTOLETTO, A. P. Da fome à fome: diálogos com Josué de Castro. São Paulo:Zapelê Comunicação; Editora Elefante, 2022.

FILATRO, A. C.; BILESKI, S. M. C. Produção de conteúdos educacionais. [s.l.] Saraiva EducaçãoS.A., 2017.

FREIRE, P. Extensão ou Comunicação? 8º edição, Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1985. GONÇALVES, E. G.; LORENZI, **HORÁRIA** Morfologia vegetal. Organografia e Dicionário Ilustrado deMorfologia das Plantas Vasculares. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora LTDA,2007.

LORENZI, **HORÁRIA**; MATOS, F J. A. Plantas medicinais no Brasil. 2o ed. Nova Odessa: Instituto de Estudos da Flora LTDA, 2008.

MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S. Ensino de Biologia: histórias e práticas emdiferentes espaços educativos. São Paulo: [s.n.].

SIMPSON, M. Plant Systematics. 2 ed. ed. Burlington: Elsevier Inc., 2010.

SOUZA, V. C.; FLORES, T. B.; LORENZI, **Horária** Introdução à Botânica. Morfologia. Nova Odessa:Instituto Plantarum de Estudos da Flora LTDA, 2013.

**Referências Complementares:**

HENDRY, A. P. et al. Evolutionary Biology in Biodiversity Science, Conservation, and Policy: a CallTo Action. Evolution, p. 1–12, 2010.

JACKSON, P. W.; SHARROCK, S. The context and development of a global framework for plantconservation. Botanical Journal of the Linnean Society, v. 166, n. 3, p. 227–32, jan. 2011

MARTINS, E.; LOYOLA, R.; MARTINELLI, G. Challenges and Perspectives for

Achieving the Global Strategy for Plant Conservation Targets in Brazil. *Annals of the Missouri Botanical Garden*, v. 102, n.2, p. 347–356, 2017.

MCNEELY, J. A. What more can plant scientists do to help save the green stuff? *Botanical Journal of the Linnean Society*, v. 166, n. 3, p. 233–39, jan. 2011.

NEVES, A.; BÜNDCHEN, M.; LISBOA, C. P. Cegueira botânica: é possível superá-la a partir da Educação? *Ciência & Educação (Bauru)*, v. 25, n. 3, p. 745–762, 2019.

SALATINO, A.; BUCKERIDGE, M. “Mas de que te serve saber botânica?” *Estudos Avançados*, v. 30, n. 87, p. 177–196, 2016.

STROUD, S. et al. The botanical education extinction and the fall of plant awareness. *Ecology and Evolution*, v. 12, n. 7, p. 1–14, 2022.

WANDERSEE, JAMES; SCHUSSLER, E. Toward a Theory of Plant Blindness. *Plant Science Bulletin*, v. 47, n. 1, p. 2–9, 2001.

|                                                                  |                                         |                                                                                     |                                           |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Código:</b><br>NOVO                                           |                                         | <b>NOME:</b><br><b>ATIVIDADE DE EXTENSÃO EM CIÊNCIAS MORFOLÓGICAS PARA BIÓLOGOS</b> |                                           |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Atividade de Orientação Coletiva    |                                         | <b>Créditos</b><br>4                                                                | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas    |
| <b>Carga Horária Teórica</b><br>0 horas                          | <b>Carga Horária Prática</b><br>0 horas | <b>Carga Horária EAD</b><br>0 horas                                                 | <b>Carga Horária Extensão</b><br>60 horas |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>Departamento de Morfologia/CCS</b> |                                         |                                                                                     | <b>Natureza:</b><br><b>CCOb</b>           |

**EMENTA:**

Ação extensionista associada a projetos de extensão institucionalizados e vigentes, buscando desenvolver atividades teóricas e práticas nas áreas de biologia do desenvolvimento e anatomia humana, disseminando o conhecimento para atender as demandas da sociedade.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

MOORE, Keith L; PERSAUD, T.V.N. **Embriologia clínica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 609 p. ISBN: 8535213635.

SANDLER, T. W. **Langman Embriologia Médica**. 13.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 330 p. ISBN: 9788527729048.

MOORE, K.L; DALLEY, A.F.; AGUR, A.M.R. **Moore Anatomia Orientada para a Clínica**. 9ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019, 1120 p.

**Referências Complementares:**

CARLSON. **Embriologia Humana e Biologia do Desenvolvimento**. 5ª ed. Elsevier, 2014.  
CASTRO, S.V. **Anatomia Fundamental**. 3 ed. São Paulo: Mc graw-Hill, 1985, 586p.

|                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DÂNGELO, J.G.; FATTINI, C.A. <b>Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar</b> . 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2000, 671p.            |
| GARCIA, Sonia Maria Lauer; GARCIA FERNANDEZ, Casimiro. <b>Embriologia</b> . 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2006. 416 p. |
| PERSAUD, T. V. N et al. <b>Embriologia básica</b> . 9.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. 361 p. ISBN:9788535283822.         |
| SOCIEDADE BRASILEIRA DE ANATOMIA. <b>Terminologia Anatômica</b> . São Paulo. Ed. Manole, 2001, 248p.                         |
| TORTORA, G.J. <b>Princípios de Anatomia Humana</b> . 12 ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2010, 1017 p.                  |

|                                                                           |                                    |                                                               |                                        |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                    |                                    | <b>NOME:</b><br><b>BIOSSEGURANÇA PARA CIÊNCIAS BIOLÓGICAS</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                   |                                    | <b>Créditos</b><br>3                                          | <b>Carga Horária Total</b><br>45 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>45 horas                                       | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                                | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MOLECULAR/CCEN</b> |                                    |                                                               | <b>Natureza:</b><br><b>CCOb</b>        |

#### EMENTA:

Conceitos, história e legislação em Biossegurança. Riscos em laboratórios de ensino e pesquisa. Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC). Manuseio, controle e descarte de resíduos químicos e biológicos. Classificação de risco dos agentes biológicos e níveis de biossegurança. Mapa de risco. Biossegurança para atividades de campo. Biossegurança em biotérios e na experimentação animal. Biossegurança de organismos geneticamente modificados. Biossegurança no uso de radioisótopos. Medidas de biossegurança em epidemias e pandemias. Legislação em Biossegurança.

#### REFERÊNCIAS:

##### Referências Básicas:

HIRATA, Mario Hiroyuki; MANCINI FILHO, Jorge; HIRATA, Rosario Dominguez Crespo. Manual de biossegurança. 3.ed. Barueri, SP: Manole, 2017. 474p. ISBN: 9788520447819.  
COSTA, Marco Antonio F. da; COSTA, Maria de Fátima Barrozo da. Biossegurança de OGM um aviso integrado. Rio de Janeiro: Publit, 2009. v. ISBN: 9788577731879.  
COSTA, Marco Antonio F. da; COSTA, Maria de Fátima Barrozo da. Biossegurança de A a Z. 2. ed. Rio de Janeiro: Publit, 2009. 262 p. ISBN: 9788577732074.

##### Referências Complementares:

BRASIL, Ministério da Saúde. Biossegurança em laboratórios biomédicos e de microbiologia, 2006 Disponível em:  
[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/biosseguranca\\_laboratorios\\_biomedicos\\_microbiologia.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/biosseguranca_laboratorios_biomedicos_microbiologia.pdf).  
LEMO, Elba Regina Sampaio; D'ANDREA, Paulo Sergio (Ed.). Trabalho de campo com animais: procedimentos, riscos e biossegurança. SciELO-Editora FIOCRUZ, 2014.  
TEIXEIRA, Pedro; VALLE, Silvio. Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar. Rio de

Janeiro:Fiocruz, 2012. 362p.  
 SECRETARIAT OF THE CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY. Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity: text and annexes. Montreal: Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2000. 30p. Disponível em: <http://www.biodiv.org>.

|                                                                           |                                    |                                                                              |                                        |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                    |                                    | <b>NOME:</b><br><b>DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA EM BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Atividade de Orientação Coletiva             |                                    | <b>Créditos</b><br>4                                                         | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>0 horas                                        | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                                               | <b>Carga H. Extensão</b><br>60 horas   |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MOLECULAR/CCEN</b> |                                    |                                                                              | <b>Natureza:</b><br><b>CCOb</b>        |

**EMENTA:**

A divulgação científica do trabalho de pesquisa e extensão do DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MOLECULAR. Ferramentas e técnicas de criação de material de divulgação. Ferramentas contemporâneas de comunicação social (redes sociais, sites, mídias de vídeo). Práticas de orientação e consultoria.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

CUNHA, M. B. **Divulgação científica: diálogos com o ensino de ciências**. Curitiba: Appris Editora, 2019. ISBN: 978-85-473-2426-1;  
 GONÇALVES, N. G. (Compilador), e QUIMELLI, G. A. S. (Compilador). **Princípios da extensão universitária: contribuições para uma discussão necessária**. Curitiba: CRV Editora, 2020. ISBN-10: 8544411304;  
 MELLO, C. M.; ALMEIDA NETO, J. R. M.; e PETRILLO, R. P. **Curricularização da Extensão Universitária**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos Editora, 2020. ISBN-10: 6556750131;  
 ROCHA, M. B. e OLIVEIRA, R. D. (org.). **Divulgação Científica Textos e Contextos**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2019. ISBN 978-85-786-1637-3;  
 GOMES, Romeu. **Análise e interpretação de dados de pesquisa qualitativa**. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza; DESLANDES, Suely, Ferreria; GOMES, Romeu. **Pesquisa social. Teoria, método e criatividade**. Petrópolis, Vozes, 2012;  
 LUIZ SÍVERES. **A extensão universitária como princípio de aprendizagem**. Brasília: UNESCO, Universidade Católica de Brasília, 2013.

**Referências Complementares:**

CONSELHO NACIONAL DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA, CONIF. **Extensão Tecnológica - Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica/ Conselho Nacional das Instituições Federais de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. Cuiabá: CONIF/IFMT, 2013;  
 FAZENDA, I. C. A. **Práticas interdisciplinares na escola**. São Paulo: Editora Cortez, 2017. ISBN-13 978-8524920554.  
 FAZENDA, I. C. A. **O que é interdisciplinaridade?** São Paulo, 2018: Editora Cortez.

ISBN-13: 978- 8524920561.

|                                                                               |                                                                |                                |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                        | <b>NOME:</b><br><b>ESTUDOS E AÇÕES DE EXTENSÃO EM ECOLOGIA</b> |                                |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Atividade de Orientação Coletiva                 |                                                                | <b>Créditos</b><br>2           | <b>Carga Horária Total</b><br>30 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>0 horas                                            | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas                             | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas | <b>Carga H. Extensão</b><br>30 horas   |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                                                |                                | <b>Natureza:</b><br><b>CCOb</b>        |

**EMENTA:**

Estudos contextualizados sobre sistemas ecológicos e equilíbrio ambiental. Análise da política científica e tecnológica vigente e suas implicações ecológicas na sociedade. Estudos interdisciplinares envolvendo temas ecológicos, cidadania e Justiça ambiental. Sistemas Projetados pelo ser humano - impactos ambientais e serviços ecossistêmicos. Os conteúdos serão tratados a partir de estudos de casos, articulando estudantes e o público alvo externo em atividades extensionistas.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. Brasil: Guanabara Koogan, 1996.

TOWNSEND, C. R.; BEGON, M. HARPER, J. L. **Fundamentos em Ecologia**. Porto alegre: Artmed,2006.

TRIGUEIRO, André. **Mundo Sustentável 2: novos rumos para um planeta em crise**. São Paulo:Globo, 2012.

**Referências complementares:**

BARBOSA, R.P.; VIANA, V.J. **Recursos Naturais e Biodiversidade: Preservação e Conservação dos Ecossistemas**. São Paulo: Editora Saraiva, 2014. 9788536530697.

HERZOG, Cecilia Polacow. **Cidades para Todos: (re) aprendendo a conviver com a natureza**. – 1.ed. – Rio de Janeiro: Mauad X: Inverde, 2013.

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**; tradução de Sandra Valenzuela; revisão técnica de Paulo FreireVieira. – São Paulo: Cortez, 2001.

MILLER, G. TYLER & SPOOLMAN, Scott E. **Ecologia e Sustentabilidade**. Tradução Ez2Translate. – São Paulo:Cengage Learning, 2012.

PHILLIP JR., ARLINDO. **Curso de Gestão Ambiental**. Ed. Manole. São Paulo. 2006.

|                        |                                                                                    |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO | <b>NOME:</b><br><b>EXTBIO: PLANEJAMENTO DE AÇÕES DE EXTENSÃO EM BIODIVERSIDADE</b> |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                        |                                    |                                |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Tipo de Componente</b><br>Atividade de Orientação Coletiva          |                                    | <b>Créditos</b><br>2           | <b>Carga Horária Total</b><br>30 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>0 horas                                     | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas | <b>Carga H. Extensão</b><br>30 horas   |
| DEPTO OFERTANTE:<br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                    |                                | Natureza:<br><b>CCOb</b>               |

#### **EMENTA:**

Fornecer bases teóricas e práticas para um planejamento de ações de extensão como exposições, oficinas, ações mitigadoras, produção de tecnologias e processos. As ações podem ser realizadas, ou na concepção de projetos, em eventos regulares de divulgação científica como Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, Semana da Biologia, Encontros pedagógicos, Simpósios de Pós-graduações, Olimpíadas científicas ou Congressos, ou sob as demandas de problemáticas socioambientais.

#### **REFERÊNCIAS:**

##### **Referências Básicas:**

Política Nacional de Extensão Universitária. Fórum de Pró-Reitores das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras. Manaus, 2012. Disponível em: <https://extensao.ufrj.br/images/LEGISLACAO/Pol%C3%Adtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf>.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

FILATRO, ANDREA CRISTINA; BILESKI, SABRINA M. CAIRO. **Produção de conteúdos educacionais**. Saraiva Educação SA, 2017.

##### **Referências Complementares:**

ARDUINO, GABRIELA DE GODOY CRAVO. 2018. Diagnóstico e planejamento estratégico das ações de extensão: em um Campus de uma Instituição Pública de Ensino. Editora: Novas Edicoes Academicas. 68pp.

ROVEDA, JOSÉ ARNALDO FRUTUOSO; ZUANON, ANGELA CRISTINA CILENSE; GALHARDO, EDUARDO; DEL-MASSO, MARIA CANDIDA SOARES. 2017. A diversidade e o alcance da extensão universitária. Revista Ciência em Extensão, v. 13, n. 4, 2-9. Disponível em: [https://ojs.unesp.br/index.php/revista\\_proex/article/view/1903/1449](https://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/1903/1449)

REIS, AGNES et al (org.) . 2021. Valoração Ambiental de Serviços Ecossistêmicos. Editora: Grupo A, 226pp.

CARVALHO, ISABEL CRISTINA DE MOURA. 2016. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. Editora: Cortez, 256pp.

|                                         |                                                                   |                                        |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                  | <b>NOME:</b><br><b>METODOLOGIA CIENTÍFICA E PESQUISA APLICADA</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina | <b>Créditos</b><br>4                                              | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |

|                                                                        |                                     |                                |                                     |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Carga H. Teórica</b><br>45 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>15 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas |
| DEPTO OFERTANTE:<br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                     |                                | Natureza:<br><b>CCOb</b>            |

**EMENTA:**

O processo de construção do conhecimento. Ciência e sociedade. Tipos de conhecimento. O método científico. Tipos de pesquisa. Coleta, análise e interpretação de dados. Ética na pesquisa. Projeto de pesquisa e suas aplicações. Elaboração de projeto de pesquisa. Relatório de pesquisa. Fontes de financiamento da pesquisa. Trabalho acadêmico e normas da ABNT. Redação e divulgação científica.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do Trabalho Científico**: procedimentos básicos para pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MARCONI, M. A., LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7ª. Atlas. 2010

**Referências Complementares:**

JAPIASSU, **HORÁRIA O mito da neutralidade científica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. Imago, 2008. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Técnicas de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

PARRA, D. F.; SANTOS, J. A. **Apresentação de trabalhos científicos**: monografia, TCC, teses, dissertações. 3. ed. São Paulo: Futura, 2000.

PROETTI, S. **Metodologia Científica**. 5ª Ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2007.

SALOMON, D. V. **Como fazer uma monografia**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

|                                                                        |                                     |                                      |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                     | <b>NOME:</b><br>PROJETOS EM ECOLOGIA |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                     | <b>Créditos</b><br>4                 | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>50 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>10 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas       | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| DEPTO OFERTANTE:<br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                     |                                      | Natureza:<br><b>CCOb</b>               |

**EMENTA:**

Desenvolvimento de projetos teórico-práticos na área de Ecologia (delineamento, coleta, análise de dados, interpretação e redação científica).

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

RICKLEFS, R.; RELYEA, R. **Economia da Natureza**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021.9788527737616. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527737616/>.

UNDERWOOD A. J. 1997. **Experiments in Ecology**: Their Logical Design and Interpretation Using Analysis of Variance. Cambridge University Press, Cambridge.

BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HAPER, J.L. **Ecologia**: de indivíduos a ecossistemas. Porto Alegre: Grupo A, 2009. 9788536309545. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536309545/>. Acesso em: 07 Nov 2022.

**Referências Complementares:**

CAVALCANTI, I.M.F.; PORTO, L.F. 2020. **Elaboração de artigo científico e orientações para submissão em revistas científicas**. Editora UFPE. 53pp.

HURLBERT, S. HORÁRIA 1984. **Pseudoreplication and the Design of Ecological Field Experiments**. Ecological Monographs, 54: 187-211.

LEGENDRE, Pierre; LEGENDRE, Louis. **Numerical ecology**. Elsevier, 2012.

ORIOKOT et al. 2011. **The introduction, methods, results and discussion (IMRAD) structure: a Survey of its use in different authoring partnerships in a students' journal**. BMC Res Notes. 2011; 4: 250. doi:10.1186/1756-0500-4-250

QUINN, G. P.; KEOUGH, M.J. 2002. **Experimental design and data analysis for biologists**. Cambridge University Press, Cambridge, UK

|                                                                               |                                     |                                                                                                                              |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Código:</b><br>NOVO                                                        |                                     | <b>NOME:</b><br><b>SEMINÁRIOS TEMÁTICOS: EDUCAÇÃO AMBIENTAL, DIREITOS HUMANOS E EDUCAÇÃO PARA AS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                     | <b>Créditos</b><br>2                                                                                                         | <b>Carga Horária Total</b><br>30 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>20 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>10 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                                                                                               | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                     |                                                                                                                              | <b>Natureza:</b><br><b>CCOb</b>        |

**EMENTA:**

A Construção dos Direitos Humanos como resultados de processos revolucionários nas sociedades ocidentais. Violação dos direitos humanos atrelada à degradação e a Injustiça Ambiental. Grupos e indivíduos mais afetados pela crise socioambiental e pelas mudanças climáticas. A Educação Ambiental voltada para uma inter-relação entre direitos humanos, meio ambiente e autonomia social. Introduzir tópicos relativos a Educação para as Relações Étnico-raciais e temas relativos a Lei 10.639/2003.

**REFERÊNCIAS:**

### Referências Básicas:

BIELEFELDT, Heiner. **Filosofia dos direitos humanos**: fundamentos de um ethos de liberdade universal. São Leopoldo: Unisinos, 2000. 271p. (Focus 4) ISBN: 8574310522.

CANDAU, Vera Maria. “*Multiculturalismo, educação e direitos humanos*”. In: SACAVINO, Suzana; CANDAU, Vera Maria (orgs.) **Educação em direitos humanos**. Petrópolis: DP et Alli Editora, 2008.

LEROY, Jean-Pierre; Pacheco, Tania. “*Dilemas de uma educação em tempos de crise*”. In: LOUREIRO, Carlos F. B.; LAYRARGUES, Philippe P; CASTRO, Ronaldo S. (orgs.). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.

PINSKY, Jaime; PINSKY, Carla Bassanezi. História da cidadania. 6. ed. São Paulo: Contexto, 2013. 573 p. ISBN: 9788572442176.

SILVA, José Antonio Novaes da. Biologia celular, educação antirracista e currículo decolonial: experiências didáticas inovadoras na formação inicial no curso de ciências biológicas. **Rev. Exitus** [online]. 2020, vol.10, e020110. Epub 30-Mar-2022. ISSN 2237-9460. <https://doi.org/10.24065/2237-9460.2020v10n1id1315>.

SILVA, José Antonio Novaes da. Reflexões estratégicas par a construção de uma educação antirracista. In: ALVES, Rita C. Dias Pereira; NASCIMENTO, Cláudio Orlando Costa. **Formação cultural**: sentidos epistemológicos e políticos. Cruz da Almas, Editora da UFRB, 2016.

### Referências Complementares:

ALMEIDA, Silvio. Racismo estrutural. São Paulo, Jandaíra, 2020.

BENITE, Anna Maria Canavarro; CAMARGO, Marysson J. Rodrigues; AMAURO, Nicéa Quintino. Trajetórias de descolonização da escola: o enfrentamento do racismo no ensino de ciências e tecnologias. Belo Horizonte, Nandyala, 2020.

BRASIL. Casa Civil. **DECRETO Nº 4.281/2002** – que regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Casa Civil: Brasília, 2002.

CONSENZA, A.; KASSIADO, A; SÁNCHEZ, C. Educação Ambiental e Direitos Humanos: necessárias articulações a partir da justiça ambiental e da ecologia política. IN: SILVA, A.M.M; TIRIBA, L. (orgs.) **Direito ao ambiente como direito à vida: desafios para a educação em Direitos Humanos**. 1ª Ed. São Paulo: Cortez, 2014.

NADER, Alexandre Antônio Gíli; FERREIRA, Lúcia de F. Guerra; FRANÇA, Marlene H. de Oliveira. Diversidades e cidadania: a educação em direitos humanos na escola. João Pessoa, CCTA, 2018.

ONU. **Transformando Nosso Mundo**: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. 2015. Disponível em: [https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Brasil\\_Amigo\\_Pesso\\_Idosa/Agenda2030.pdf](https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Brasil_Amigo_Pesso_Idosa/Agenda2030.pdf). Acesso em: 25 ago. 2023.

MEC. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CES Nº 01/2004** - que institui as Diretrizes Curriculares nacionais - DCN para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Ministério da Educação: Brasília, 2004. (Art. 25 Res 29/2020).

MEC. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CES Nº 01/2012** – que estabelece as DCN para a Educação em Direitos Humanos. Ministério da Educação: Brasília, 2012. (Art. 26 da Res 29/2020).

SOUZA, VANDERLEI. S. Eugenia, racismo científico e antirracismo no Brasil: debates sobre ciência, raça e imigração no movimento eugênico brasileiro (1920-1930). **Revista Brasileira de História**, v. 42, n. 89, p. 93–115. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-93472022v42n89-06>. Acesso em: 25 ago. 2023.

|                                                                        |                                     |                                                          |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Código:</b><br>NOVO                                                 |                                     | <b>NOME:</b><br>TRABALHO ACADÊMICO DE CONCLUSÃO DE CURSO |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Atividade de Orientação Individual        |                                     | <b>Créditos</b><br>4                                     | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>0 horas                                     | <b>Carga H. Prática</b><br>60 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                           | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                     |                                                          | <b>Natureza:</b><br>CCOb               |

**EMENTA:**

Projeto, desenvolvimento, elaboração de trabalho científico, em formato a ser definido pelo colegiado do curso em resolução interna, seguido de apresentação pública, resultante, preferencialmente, de atividade desenvolvida durante Estágio supervisionado, devidamente acompanhado por docente da UFPB, reconhecido(a) como orientador(a) pelo Colegiado do Curso, e avaliado por banca examinadora constituída conforme definido pelo Colegiado do Curso.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

**ABNT NBR 14724:2011** – Informação e documentação – Trabalhos Acadêmicos. ABNT: Rio de Janeiro, 2023.

**ABNT NBR 10520:2023** – Informação e documentação – citação em documentos. ABNT: Rio de Janeiro, 2023.

FERRAREZI JÚNIOR, C. **Guia do trabalho científico** - do projeto à redação final: monografia, dissertação e tese. Contexto: São Paulo, 2020. ISBN 978-85-7244-631-0.

**Referências Complementares:**

**AMA manual of style** - A guide for authors and editors. 11 ed. New York: Oxford University Press, 2020.

**COMPONENTES COMPLEMENTARES OPTATIVOS – CCOp**

|                                                                     |                                 |                                     |                                               |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>GDGEO0149                                         |                                 | <b>NOME:</b><br><b>AGROECOLOGIA</b> |                                               |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                             |                                 | <b>Créditos</b><br><b>4</b>         | <b>Carga Horária Total</b><br><b>60 horas</b> |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>45 horas                                 | <b>Carga H. Prática</b> 0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas      | <b>Carga H. Extensão</b> 15 horas             |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS /CCEN</b> |                                 |                                     | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>               |

#### **EMENTA:**

A Agroecologia: como formação profissional. Princípios e conceitos da Agroecologia: construção do conhecimento agroecológico. Extensão e Agroecologia: reflexões para a intervenção do meio urbano e rural. Movimentos sociais no espaço agroecológico. Reforma Agrária e Agroecologia (Política Nacional de Agroecologia e Agricultura Orgânica). Agroecologia e acesso a mercados (Certificação Orgânica x Certificação Agroecológica). Práticas e manejo agroecológico.

#### **REFERÊNCIAS:**

##### **Referências Básicas:**

ALTIERI, Miguel A. Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa. Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989. 240p. ISBN: 0813372844, 1853390003.

ALVES, Adilson Francelino; CARRIJO, Beatriz Rodrigues; CANDIOTTO, Luciano Zanetti Pessoa. Desenvolvimento territorial e agroecologia. São Paulo: Expressão Popular, 2009. 254p. ISBN: 978877430871.

AQUINO, Adriana Maria de; ASSIS, Renato Linhares de. Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 517p. ISBN: 8573833122.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. Agroecologia e extensão rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004. 166p.

DINIZ, Belísia Lúcia Moreira Toscano et al. Agroecologia e agricultura orgânica. João Pessoa: Ed. Universitária, 2011. 78 p. (Universidade Aberta do Brasil Caderno Especial 01 V 07) ISBN: 9788577453368.

MATTOS, Luciano. Marco referencial em agroecologia. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. 70p. ISBN: 8573833645.

ODUM, Eugene P. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988. 434p. ISBN: 8520102492.

OLIVEIRA, Mariana Borba de; RODRIGUES, Maria de Fátima Ferreira. Certificação Participativa e Agroecologia: Processos de Organização e Resistência Camponesa na Mata Paraibana. João Pessoa: s.n, 2012. 186 f. Universidade Federal da Paraíba.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA. PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA.

PENTEADO, Silvio Roberto. Certificação agrícola: selo ambiental e orgânico. 2. ed. Campinas, SP: Edição do autor, 2010. 216 p. ISBN: 9788590788218.

PRIMAVESI, Ana. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, c1979, 2002, 2010. 549 p. ISBN: 9788521300045.

**Referências Complementares:**

BATISTA, Alexandra Rodrigues. A agricultura agroecológica como base sustentável na produção de alimentos: o caso do assentamento Padre Gino. João Pessoa: s.n., 2009. 29p. Monografia(graduação) - UFPB/CCEN Orientadora: Maria de Fátima de Albuquerque R. Moreira.

GUZMAN, Eduardo Sevilla; MOLINA, Manuel González de. Sobre a evolução do conceito de campesinato. Brasília: Via Campesina do Brasil, 2005. 96 p. ISBN: 8587394835.

PARANHOS, Marcelo Galassi de Freitas. Autonomia dos agrossistemas em transição agroecológica no território da Borborema. Bananeiras: UFPB, 2017. 90 p. Dissertação (mestrado) – UFPB/CCHSA.

SANTOS, Thiago Araújo. Agroecologia como prática social: feiras agroecológicas e insubordinação camponesa na Paraíba. São Paulo: s.n., 2010. 214p. Dissertação (Mestrado) - USP/Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas.

SANTOS, Thiago Araújo. Agroecologia como prática social: feiras agroecológicas e insubordinação camponesa na Paraíba. São Paulo: s.n., 2010. 214p. Dissertação (Mestrado) - USP/Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas.

|                                                                             |                                          |                                              |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                      |                                          | <b>NOME:</b><br>AMBIENTE, TERRITÓRIO E SAÚDE |                                           |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                     |                                          | <b>Crédito:</b><br>3                         | <b>Carga Horária Total</b><br>45 horas    |
| <b>Carga Horária Teórica</b><br>15 horas                                    | <b>Carga Horária Prática</b><br>15 horas | <b>Carga Horária EAD</b><br>0 horas          | <b>Carga Horária Extensão</b><br>15 horas |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM EM SAÚDE COLETIVA/CCS |                                          |                                              | <b>Natureza:</b><br>CCOp                  |

**EMENTA:**

Conceito de Meio Ambiente e a relação Ambiente e Saúde. Território e Territorialização no contexto da Atenção Primária à Saúde. Conceito de Determinantes Sociais da Saúde e do processo saúde-doença. Desastres naturais. Danos ambientais. Vigilância Ambiental no contexto do SUS. Poluição ambiental: solo, ar, água, sonora e visual. Desenvolvimento Sustentável. A Política dos R. Saneamento Básico. Resíduos de Serviços de Saúde. Educação em Saúde Ambiental.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

MIRANDA, A. C. DE; BARCELLOS, C.; MOREIRA, J. C.; MONKEN, M. Território, Ambiente e Saúde. Rio de Janeiro: Ed Fiocruz, 2008, 2015. ISBN: 978-85-7541-159-9

MOREIRA, TAÍS DE CAMPOS, et al. Saúde Coletiva [recurso eletrônico] [revisão técnica: Lucimar Filot da Silva Brum]. – Porto Alegre: SAGAH, 2018. (Editado também como livro impresso em 2018).

SOLHA, Raphaela Karla De Toledo; GALLEGUILLOS, Tatiana Gabriela Brassea. Vigilância em Saúde Ambiental e Sanitária. Disponível em: Minha Biblioteca, Editora Saraiva, 2015.

RUSCHEINSKY, Aloisio et al. Educação ambiental: abordagens múltiplas. Disponível em: Minha Biblioteca, (2nd edição). Grupo A, 2009.

**Referências Complementares:**

BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. Physis: Revista de Saúde Coletiva. vol.17, nº.1. Jan./Apr. 2007

GARBOIS, J. A; SODRE, F.; DALBELLO-ARAUJO, M. Da noção de determinação social à de determinantes sociais da saúde. Rev Saúde em Debate, Rio de Janeiro, v. 41, n. 112, p. 63-76, Mar. 2017

FIOCRUZ. Programa Institucional Territórios Sustentáveis e Saudáveis: termo de referência conceitual e metodológico e proposta de governança. Julho, 2019.

SANTOS, C. W. P.; SOARES, M. L. Saúde ambiental: conhecendo o conceito para buscar uma nova prática. João Pessoa: s.n, 2016. 102f il. Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCHLA.

|                                                                               |                                     |                                                           |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1106197                                                     |                                     | <b>NOME:</b><br><b>ANATOMIA COMPARADA DOS VERTEBRADOS</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                     | <b>Créditos</b><br>4                                      | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>30 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>30 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                            | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                     |                                                           | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

**EMENTA:**

Estudo da evolução da estrutura anatômica em Craniata. Entendimento da anatomia comparada como base para o estabelecimento de homologias. Estudo comparativo do tegumento e anexos, musculatura, esqueleto, sistemas circulatório, digestivo, urogenital, respiratório e nervoso.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

HILDEBRAND, M. e GOSLOW, G.. Análise das estruturas dos Vertebrados.. . 2ª edição. Atheneu. 638p.2006.

LIEM, K. F.; BEMIS, W. E.; WALKER, W. F. Jr e GRANDE, L.. Anatomia Funcional dos Vertebrados: Uma perspectiva evolutiva.. . 3ª Edição. Editora Cengage Learning Brasil. São Paulo. 560p.. 2013

KARDONG, K. V. Vertebrados – Anatomia Comparada, Função e Evolução. 5ª Edição. Roca. 913p.. 2016.

**Referências Complementares:**

ROMER. A. S.; PARSONS, T. S. 1985. Anatomia Comparada dos Vertebrados. Atheneu Editora São Paulo

HICKMAN, C. L.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. Princípios integrados de Zoologia. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 2004, 846 p

|                                                                               |                                     |                                           |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1106176                                                     |                                     | <b>NOME</b><br><b>ANATOMIA DA MADEIRA</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                     | <b>Créditos</b><br>4                      | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>30 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>30 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas            | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                     |                                           | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

**EMENTA:**

Métodos de coleta em campo. Preparação de amostras de madeira em laboratório: características macroscópicas e microscópicas da madeira, maceração, microtomia. Terminologia, organização e diversidade anatômica do lenho. Madeira de Gimnospermas e das principais famílias de Angiospermas. Evolução do xilema e suas adaptações aos diferentes ambientes. Condutividade hidráulica, eficiência e segurança.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

CARLQUIST, S. 2001. **Comparative Wood Anatomy: Systematic, Ecological and Evolutionary aspects of Dicotyledons Wood**. Springer Verlag. Berlin / Heidelberg / New York / Lodon / Paris / Tokyo. 436p.

EVERT, R. Y. 2006. **Esau's Planta Anatomy**. Copyright John Wiley & Sons. New Jersey.

FANH, A. **Anatomia Vegetal**. 1990. H. Blume Ediciones, Madrid.

BURGER, L.M. & RICHTER, H.G. 1991. **Anatomia da Madeira**. Ed. Nobel. São Paulo. 154p.

IAWA COMMITTEE. 1989. IAWA list of microscopic features for hardwood identification. **IAWA Bulletin** n. s. 10 (3): 219-332.

ZIMMERMANN, M. H. 1983. **Xylem structure and ascent sap**. Springer- Verlag, Berlin, Heidelberg New York, Tokyo. 143p.

**Referências Complementares:**

APPEZZATO-da-GLORIA, B., CARMELLO-GUERREIRO, S. M. (editor). 2006.

**Anatomia Vegetal**.

2ª Ed.. Ed. UFV. Viçosa-MG.

CARLQUIST, S. 1975. **Ecological strategies in xylem evolution**. Univer. Calif. Press, Berkeley, Los Angeles/London. 259p.

CUTTER, E.G. **Anatomia Vegetal; Parte II - Órgãos - Experimentos e Interpretações**. Liv.ROCA Ltda. São Paulo. 1987.

DICKISON, W. C. **Integrative Plant Anatomy**. Academic Press. California. 2000.

FANH, A.; CUTLER, D. F. 1992. **Xerophytes**. Encyclopedia of Plant Anatomy. Volume 13. Gerbrüder Borntraeger. Berlin

|                                                                        |                                     |                                                 |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                     | <b>NOME:</b><br>ANATOMIA DE PLANTAS DA CAATINGA |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                     | <b>Créditos</b><br>2                            | <b>Carga Horária Total</b><br>30 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>15 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>15 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                  | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                     |                                                 | <b>Natureza:</b><br>CCOp               |

**EMENTA:**

Características anatômicas da raiz, do caule e da folha de plantas da Caatinga. Adaptações morfoanatomias das plantas com relação ao estresse. Relação entre as peculiaridades anatômicas e o meio ambiente. Eficiência e segurança na condutividade hídrica.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

APPEZZATO-da-GLORIA, B., CARMELLO-GUERREIRO, S. M. (editor). 2006.

**Anatomia Vegetal.**

2ª Ed.. Ed. UFV. Viçosa-MG.

DICKISON, W. C. **Integrative Plant Anatomy**. Academic Press. California. 2000.

EVERT, R. Y. 2006. **Esau's Planta Anatomy**. Copyright John Wiley & Sons. New Jersey.

FANH, A.; CUTLER, D. F. 1992. **Xerophytes**. Encyclopedia of Plant Anatomy. Volume 13. Gerbrüder Borntraeger. Berlin

**Referências Complementares:**

BONA, C; BOEGER, M. R. & SANTOS, G. O. 2004. Guia Ilustrado de Anatomia Vegetal. Editora Holos. Ribeirão Preto-SP.

CUTLER; D. F.; BOTHÁ; T.; STEVENSON, D. W. M. 2011. Anatomia Vegetal. 1ª edição. Artmed. Porto Alegre. 304p

ESAU, K. Anatomia das Plantas com Semente. Ed. Edgard Blucher Ltda. São Paulo. 1974.

FANH, A. Anatomia Vegetal. 1990. H. Blume Ediciones, Madrid.

CUTLER; D. F.; BOTHÁ; T.; STEVENSON, D. W. M. 2011. Anatomia Vegetal. 1ª edição. Artmed. Porto Alegre. 304p

ESAU, K. Anatomia das Plantas com Semente. Ed. Edgard Blucher Ltda. São Paulo. 1974.

FANH, A. Anatomia Vegetal. 1990. H. Blume Ediciones, Madrid.

|                                                                       |                                    |                                     |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Código:</b><br>NOVO                                                |                                    | <b>NOME:</b><br>ANIMAIS PEÇONHENTOS |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                               |                                    | <b>Créditos</b><br>2                | <b>Carga Horária Total</b><br>30 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>15 horas                                   | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas      | <b>Carga H. Extensão</b><br>15 horas   |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE FISIOLOGIA E PATOLOGIA/CCS |                                    |                                     | <b>Natureza:</b><br>CCOp               |

**EMENTA:**

Principais animais peçonhentos de importância no Brasil, morfologia e biologia, natureza dos acidentes e consequências. Primeiros socorros e tratamento.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

DIAS, E. P. F.; MOREIRA, I. F. **Informação toxicológica: agentes tóxicos, antídotos, animais peçonhentos**. 1 ed. Rio de Janeiro:Arpoador, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos**. 2 ed. Rio de Janeiro: FNS, 2001.

RUPPERT, E. E. **Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva**. 7 ed. São Paulo: Roca, 2005.

**Referências Complementares:**

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde de A a Z**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z>. Acesso em: 03 out.2022.

SOERENSEN, B. **Acidentes por animais peçonhentos. Reconhecimento, clínica e tratamento**. 1 ed. São Paulo: Editora Atheneu, 1996. 138p.

MINAS GERAIS. **Cartilha de Animais Peçonhentos**. 2014. Disponível em: <http://funed.mg.gov.br/wp-content/uploads/2010/03/cartilha.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2016.

|                                                                        |                                     |                                |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                     | <b>NOME:</b><br>ARACNOLOGIA    |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                     | <b>Créditos</b><br>4           | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>30 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>25 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas | <b>Carga H. Extensão</b><br>5 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                     |                                | <b>Natureza:</b><br>CCOp               |

**EMENTA:**

Chelicerata e aracnídeos. Evolução, filogenia e origem dos aracnídeos. Táxons atuais e extintos. Biologia, história natural, ecologia e comportamento de cada táxon. Morfologia e sistemática geral de cada ordem. Práticas e métodos de coleta, fixação, conservação e observação em campo.

## REFERÊNCIAS:

### Referências Básicas:

BRUSCA, Richard C; MOORE, Wendy; SHUSTER, Stephen M. Invertebrados. 3. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. 1010 p. ISBN: 9788527731997.

FRANSOZO, Adilson; NEGREIROS-FRANSOZO, Maria Lucia. Zoologia dos Invertebrados. 1. Ed. Rio de Janeiro: Roca, 2018. 653 p. ISBN: 9788527729208.

HICKMAN, Jr. Cleveland P; KEEN, Susan L; EISENHOUR, David J; LARSON, A; L'ANSON, Helen. Princípios Integrados de Zoologia. 18. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. 888p. ISBN:9788527738644.

### Referências Complementares:

ADIS, J. **Amazonian Arachnida And Myriapoda**: Identification keys to all classes, orders, families, some genera, and lists of known terrestrial species. Sofia: Pensoft Series Faunistica No 24, 2002, 590p. ISBN: 9546421189.

BRAVO, F. Artrópodes do semiárido II: biodiversidade e conservação. São Paulo: Méfis Produção Editorial, 2017, 139 p. ISBN 9788569038023.

FOELIX, R. Biology of Spiders. 3. Ed. Cambridge: Oxford University Press, 2010, 432p. ISBN:9780199734825.

PINTO-DA-ROCHA, R.; MACHADO, G.; GIRIBET, G. Harvestmen: The biology of Opiliones. Cambridge, Harvard University Press, 2007, 597p. ISBN 9780674023437.  
POLIS, G. A. The Biology of Scorpions. Stanford University Press, 1990, 233p. ISBN 0804712492.

|                                                                         |                                    |                                                  |                                              |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Código:</b><br>2201025                                               |                                    | <b>Nome:</b><br><b>BASES DO EMPREENDEDORISMO</b> |                                              |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                 |                                    | <b>Créditos</b><br>2                             | <b>Carga Horária Total</b><br>30 horas       |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>30 horas                                     | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                   | <b>Carga horária de extensão:</b><br>0 horas |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE BIOTECNOLOGIA/CBiotec</b> |                                    |                                                  | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>              |

## EMENTA:

Iniciação de uma atividade empresarial. Importância da criação da pequena e média empresa. Práticas administrativas aplicadas às pequenas e médias empresas. Políticas e programas de apoio às pequenas e médias empresas. Habilidades, perfil e comportamento do dirigente da pequena e média empresa. Os problemas característicos das pequenas e médias empresas.

## REFERÊNCIAS:

### Referências Básicas:

DINIZ, Maria Helena. **Lições de direito empresarial**. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 325p.ISBN: 9788502203129.

LENZI, Fernando César; KIESEL, Marcio Daniel; ZUCCO, Fabricia Durieux. **Ação empreendedora: como desenvolver e administrar o seu negócio com excelência**. São Paulo: Gente, 2010. 379p. ISBN: 9788573126990.

MATTOS, João Roberto Loureiro. **Gestão da tecnologia e inovação: uma abordagem prática**. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 433p. ISBN: 9788502178946.

SEBRAE - SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Como entender o mundo dos negócios: o empreendedor, a empresa, o mercado**. Brasília:SEBRAE, 2003. 85p. (O Empreendedor v. 1) ISBN: 8573333383.

### Referências Complementares:

CORAL, Eliza; OGLIARI, Andre; ABREU, Aline França de. **Gestão integrada da inovação: estratégia, organização e desenvolvimento de produtos**. São Paulo: Atlas. 2009.

KOTLER, Philip.SIMON, Fraçoise. **A construção de biomarcas globais: levando a biotecnologia ao mercado**. 1. Bookman. 2004.

ROBSON, Chris; SZLAK, Carlos. **A mente de um empreendedor: o que pensa e como ageum homem bem-sucedido**. São Paulo: Lafonte, 2011. 159 p. ISBN: 9788564264472.

SIMÃO FILHO, Adalberto; PEREIRA, Sergio Luiz. **A empresa ética em ambiente ecoeconômico: a contribuição da empresa e da tecnologia da automação para um desenvolvi- mento sustentável inclusivo**. São Paulo: Quartier Latin, 2014. 221p. ISBN: 8576747227.

WILDAUER, Egon Walter. **Plano de negócios: elementos constitutivos e processo de elaboração**. Curitiba: InterSaberes, 2012. 330p. (Plano de Negócios) ISBN: 9788582120255.

|                                                                      |                                    |                                                                   |                                        |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                               |                                    | <b>NOME:</b><br>BASES GENÉTICAS E EPIGENÉTICAS DE DOENÇAS HUMANAS |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                              |                                    | <b>Créditos</b><br>3                                              | <b>Carga Horária Total</b><br>45 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>45 horas                                  | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                                    | <b>Carga H. Exensão:</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MOLECULAR / CCEN |                                    |                                                                   | <b>Natureza:</b><br>CCOp               |

### EMENTA:

Introdução à Biologia Celular e Molecular. Organização do genoma humano. Fluxo da informação gênica. Alterações genéticas e epigenéticas associadas a doençasinflamatórias, tumorais e mentais. Diagnóstico e tratamento de doenças genéticas.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

BORGES-OSÓRIO, Maria Regina; ROBINSON, Wanyce Miriam. Genética Humana. 3.ed.Porto Alegre: Artmed, 2013.

BRUNONI, Décio; PEREZ, Ana Beatriz Alvarez. Genética Médica. 1.ed. São Paulo: Manole, 2013.

MARTINS, Amanda; DAGNINO, Ana Paula; BARBOSA, Bárbara; MINGORI, Moara. Genética Molecular e Clínica. 4.ed. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

MENCK, Carlos; SLUYS, Marie Anne. Genética Molecular Básica. 1.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

STRACHAN, Tom; READ, Andrew. Genética Molecular Humana. 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

ZAHA, Arnaldo; FERREIRA, Henrique Bunselmeyer; PASSAGLIA, Luciane. Biologia Molecular Básica. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

**Referências Complementares:**

SAITO, Renata de Freitas, LANA, Marlous Vinícius Gama, MEDRANO, Ruan, CHAMMAS, Roger. Fundamentos de Oncologia Molecular. 1. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2015.

- Your Genes Your Health: <http://www.ygyh.org/index.htm>

- DNA from the beggining: <http://www.dnaftb.org/>

- PUBMED: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

Genome Browser: <https://genome.ucsc.edu/>

|                                                                             |                                  |                                                       |                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| CÓDIGO:<br><b>NOVO</b>                                                      |                                  | NOME:<br><b>BASES POLÍTICAS E HISTÓRICAS DA SAÚDE</b> |                                       |
| Tipo de Componente<br>Disciplina                                            |                                  | Créditos<br>4                                         | Carga Horária Total<br>60 horas       |
| Carga Horária<br>Teórica<br>45 horas                                        | Carga Horária Prática<br>0 horas | Carga Horária<br>EAD<br>0 horas                       | Carga Horária<br>Extensão<br>15 horas |
| DEPTO OFERTANTE:<br><b>DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM EM SAÚDE COLETIVA/CCS</b> |                                  |                                                       | Natureza:<br><b>CCOp</b>              |

**EMENTA:**

Compreensão crítico-reflexiva da construção da cidadania no Brasil e o direito social à saúde; A trajetória das políticas de saúde no Brasil: as origens da saúde pública e da medicina previdenciária e sua influência na organização dos serviços e dos modelos de atenção à saúde nos diversos contextos que antecederam a criação do SUS; O movimento sanitário brasileiro e a Reforma Sanitária; O Sistema Único de Saúde: princípios, diretrizes arcabouço jurídico, e sua institucionalização; Os desafios que o SUS enfrenta na atualidade; Abordagem das relações étnico-raciais e sua interface com a saúde e a organização do sistema de saúde brasileiro.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

TEIXEIRA, C.F.; SOUZA, L.E.P.F.; PAIM, J.S. Sistema Único de Saúde (SUS): a difícil construção de um Sistema Universal na Sociedade brasileira. In: PAIM, J.S, ALMEIDA-FILHO, N. Saúde Coletiva – Teoria e Prática. MEDBOOK – Editora Científica. CAP. 9; p. 97-138, 2014.

SOLHA, R. K. T. Sistema Único de Saúde: Componentes, diretrizes e Políticas Pública. São Paulo: ÈRICA, 2014.

SOUZA, M., C. Enfermagem em saúde coletiva: teoria e prática/ – 2. ed. – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. 396 p.: il. ; 28 cm.

**Referências Complementares:**

PAIM, J. S. REFORMA SANITÁRIA BRASILEIRA: contribuição para compreensão e crítica.. Fiocruz. 2008.

PEREIRA, I. C.. Atenção primária, promoção da saúde e o Sistema Único de Saúde:um diálogo necessário. Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. 2014.

|                                                                               |                                    |                                                            |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1106264                                                     |                                    | <b>NOME:</b><br><b>BIODIVERSIDADE: PADRÕES E PROCESSOS</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                    | <b>Créditos</b><br>4                                       | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>60 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                             | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                    |                                                            | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

**EMENTA:**

Estudo aprofundado da ecologia de comunidades discutindo o papel de forças locais, regionais e históricas na organização das comunidades naturais. Serão discutidas as perspectivas mais recentes na ecologia de comunidades, tais como modelos neutralistas, macro-ecologia e estrutura filogenética da comunidade e comparadas com a perspectiva tradicional, baseada em nicho ecológico.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HAPER, J.L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. Porto Alegre:Grupo A, 2009. 9788536309545. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536309545/>. Acesso em: 07 Nov 2022

RICKLEFS, R. E. & SCHLUTER, D. 1993. Species diversity in ecological communities, historical and geographical perspectives. Chicago, Univ. Chicago.

TOWNSEND, C. R., BEGON, M. & HARPER, J. L. 2006. Fundamentos em Ecologia. Porto Alegre: Artmed.

**Referências Complementares:**

BEGON, M., TOWNSEND, C. R. & HARPER, J. L. 2007. Ecologia, de indivíduos a ecossistemas (4ªed.). Porto Alegre, Artmed.

CAIN, M.L.; BOWMAN, W.D.; HACKER, S.D. Ecologia. Porto Alegre: Grupo A, 2018. 9788582714690. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582714690/>.

GOTELLI, N. J. 2001. A Primer of Ecology. Sunderland, Massachusetts: Sinauer Associates, Inc. MORIN, P. J. 1999. Community ecology. Malden, Blackwell.

STRONG, D. R., & SIMBERLOFF, D. 1984. Ecological communities: conceptual issues and the evidence. Princeton, Princeton Univ.

|                                                                               |                                    |                                                                                     |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                        |                                    | <b>NOME:</b><br><b>BIOLOGIA, CIÊNCIA E SOCIEDADE:</b><br><b>PERSPECTIVA CRÍTICA</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                    | <b>Créditos</b><br>3                                                                | <b>Carga Horária Total</b><br>45 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>45 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                                                      | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                    |                                                                                     | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

**EMENTA:**

Papel social da ciência e o lugar do Brasil. Visão crítica da ciência dominante e suas aplicações nas Ciências Biológicas. Visões filosóficas e metodológicas alternativas - visões sistêmica, dialética e da complexidade. Sistema de publicação, editoras, ranqueamento, cientometria e o movimento pela ciência aberta. Evolução e darwinismo e suas fontes ideológicas e históricas. Como a sociedade vê a evolução e a biologia. Controvérsias na pesquisa sobre a evolução. Ser humano e sua natureza. Desenvolvimento histórico *versus* evolução. Determinismo biológico e genético.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

DEMO, Pedro. **Praticar ciência: Metodologias do conhecimento científico**. Saraiva. 2007. ISBN 978-85-02-14807-9

PIGLIUCCI, M. & KAPLAN, J. The fall and rise of Dr Pangloss: adaptationism and the Spandrelspaper 20 years later. **Tree**, 15: 66-70, 2000.

RIDLEY, Mark. **Evolução**. 3. ed. Artmed. 2006. ISBN 978-85-363-0863-0

**Referências Complementares:**

CAPRA, F. **A Teia da Vida: Uma Nova Compreensão Científica Dos Sistemas Vivos**. Cultrix, 2012.

DARWIN, C. **A origem das espécies**. Edipro, 2018.

ENGELS, F. **Dialética da natureza**. São Paulo: Boitempo, 2020.

GOULD, Stephen J. **A falsa medida do homem**. São Paulo: Martins Fontes, 2003

GOULD, Stephen J. & LEWONTIN, Richard. The Spandrels of San Marco and the Panglossian paradigm: a critique of the adaptationist programme. **Proceedings of the Royal Society of London, Series B**, 1161: 581-598, 1979

LEVINS, R. & LEWONTIN, R. **The dialectical biologist**. Cambridge: Harvard University Press, 1987.

VIEIRA, A.B. **Evolução do darwinismo**. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2009.

|                                                                        |                                    |                                                  |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                    | <b>NOME:</b><br>BIOLOGIA DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                    | <b>Créditos</b><br>4                             | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>60 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                   | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                    |                                                  | <b>Natureza:</b><br>CCOp               |

**EMENTA:**

Estudo aprofundado dos impactos biológicos das mudanças climáticas, abordando tanto suas causas, quanto suas consequências biológicas. Reflexão crítica sobre medidas de mitigação, adaptação e resiliência às mudanças climáticas.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HAPER, J.L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. Porto Alegre: Grupo A, 2009. 9788536309545. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536309545/>. Acesso em: 07 Nov 2022

LEE HANNAH, 2011. Climate change biology. 402pp. Academic Press, Burlington - MA, USA.

RICKLEFS, R.; RELYEA, R. Economia da Natureza. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021. 9788527737616. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527737616>

**Referências Complementares:**

STAGER, C. 2011. Deep future: The next 100000 years of life on Earth. 284pp. St. Martin's Press, New York - NY, USA.

ROBERTS, N. 1998. The Holocene: An environmental history. 2nd edition. 316pp. Blackwell, Malden - MA, USA.

PIANKA, E. R. 2000. Evolutionary Ecology. Addison Wesley Longman, San Francisco, CA.

STEIN, R. T. Ecologia geral. Porto Alegre: Grupo A, 2018. 9788595026674. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595026674/>.

TOWNSEND, C. R., M. BEGON, e J. L. HARPER. 2006. Fundamentos em Ecologia. Artmed Editora, Porto Alegre, RS.

|                                                                        |                                     |                                      |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                     | <b>NOME:</b><br>BIOLOGIA DOS RÉPTEIS |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                     | <b>Créditos</b><br>4                 | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>45 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>15 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas       | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                     |                                      | <b>Natureza:</b><br>CCOp               |

**EMENTA:**

Evolução, sistemática, biogeografia, ecologia, comportamento, morfo-fisiologia e conservação dos répteis. Ênfase em grupos neotropicais. Introdução às técnicas de coleta de dados básicos no campo e em laboratório, compreendendo captura, identificação, marcação, observação do comportamento, dieta, morfometria, reprodução e coleta de amostras de tecidos para análises bioquímicas.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

PIANKA, E. R., AND L. J. VITT. 2003. Lizards: Windows of the Evolution of Diversity. University of California Press, Los Angeles, CA.

POUGH, F. H., R. M. ANDREWS, M. L. CRUMP, K. D. WELLS, AND M. C. BRANDLEY. 2016. Herpetology. Sinauer Associates, Inc., Sunderland, Massachusetts.

SIEGEL, R. A., AND J. T. COLLINS. 1993. Snakes: Ecology and Behavior. The Blackburn Press, Caldwell, NJ.

**Referências Complementares:**

GREENE, H. W. 1997. Snakes: The Evolution of Mystery In Nature. University of California Press, Berkeley and Los Angeles, California.

HUEY, R. B., E. R. PIANKA, AND A. SCHOENER. 1983. Lizard Ecology: Studies of a Model Organism. Harvard University Press, Cambridge, Mass.

NOVAES E SILVA, V., AND A. F. B. ARAUJO. 2008. Ecologia dos Lagartos Brasileiros. Technical Books Editora, Rio de Janeiro, RJ.

VITT, L. J., AND E. R. PIANKA. 1994. Lizard Ecology: Historical and Experimental Perspectives. Princeton University Press, Princeton, NJ.

VITT, L. J., AND J. P. CALDWELL. 2014. Herpetology: An Introductory Biology of Amphibians and Reptiles. Academic Press, San Diego, California.

|                                                                        |                                     |                                       |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                     | <b>NOME:</b><br>BIOLOGIA DOS TÉRMITAS |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                     | <b>Créditos</b><br>4                  | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>30 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>30 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas        | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                     |                                       | <b>Natureza:</b><br>CCOp               |

#### **EMENTA:**

Os térmitas como insetos sociais, origem e organização da sociedade, taxonomia, morfologia e função das castas, hábitos alimentares e de nidificação, biodiversidade, espécies engenheiras de ecossistemas, biomassa, influência nas redes alimentares e no processo de decomposição, produção de gases do efeito estufa e aquecimento global, espécies pragas, sinantrópicas, exóticas e noções de controle, métodos amostrais, coleta e determinação dos principais táxons.

#### **REFERÊNCIAS:**

##### **Referências Básicas:**

COSTA-LEONARDO, A.M. 2002. **Cupins-praga: morfologia, Biologia e Controle**. Rio Claro, UNESP, 128p.

CONSTANTINO, R. 2012. Isoptera, 311-321 pp. *In*: Rafael, J.A; Melo, G.A.R.; Carvalho, C.J.B.; Casari, S.A; Constantino, R. (Orgs.). **Insetos do Brasil: Diversidade e Taxonomia**. Ribeirão Preto, Holos, 796p.

VASCONCELLOS, A., MOURA, F.M.S. & ERNESTO, M.V. 2015. Térmitas em Ecossistemas Neotropicais: Amostras Qualitativas e Quantitativas, 165-186 pp. *In*: Lima, M.S.C.S., Carvalho, L.S. & Prezoto, F. (Orgs.). **Métodos em ecologia e comportamento animal**. Teresina, EDUFPI, 317p.

VASCONCELLOS, A. 2016. Cupins: Mocinhos ou Vilões, 83-95 pp. *In*: Bravo, F. & Calor, A. R. (Orgs.). **Conhecendo os artrópodes do Semiárido**. São Paulo, Métis Produção Editorial, 192p.

##### **Referências Complementares:**

ABE, T., BIGNELL, D.E., HIGASHI, M., HIGASHI, T. & ABE, Y. (Eds.). 2000. **Termites: evolution, sociality, symbioses, ecology**. New York, Springer Science & Business Media, 466p.

BIGNELL, D.E., ROISIN, Y. AND LO, N. (Eds.). 2010. **Biology of termites: a modern synthesis**. New York, Springer Science & Business Media, 576p.

BRIAN, M.V. AND BRIAN, M.V. (Eds.). 1978. **Production ecology of ants and térmites** (Vol. 13). Cambridge, Cambridge University Press. 409p.

KRISHNA, K. AND WEESNER, F.M. (Eds.). 1969. **Biology of térmites** (Vol. 1).

|                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| New York and London, Academic Press. 643p.                                                                                                                   |
| KRISHNA, K., GRIMALDI, D.A., KRISHNA, V. & ENGEL, M.S. 2013. <b>Treatise on the Isoptera of the world</b> . New York, Bull. Am. Mus. Nat. Hist. 377: 1-2704. |

|                                                                       |                                  |                                      |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Código:</b><br>NOVO                                                |                                  | <b>NOME:</b><br>BIOLOGIA DOS TUMORES |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                               | <b>Créditos</b><br>2             |                                      | <b>Carga Horária Total</b><br>30 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>15 horas                                   | <b>Carga H. Prática</b> 15 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas       | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE FISIOLOGIA E PATOLOGIA/CCS |                                  |                                      | <b>Natureza:</b><br>CCOp               |

|                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EMENTA:</b><br>Apresentação da anatomia patológica, bioquímica e marcadores tumorais, além da carcinogênese e prognóstico dos principais tumores que acometem a população, segundo a OMS: mama feminina, pulmão, pele e colorretais. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>REFERÊNCIAS:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Referências Básicas:</b><br>KUMAR, Abbas, Aster. Patologia - Bases Patológicas das doenças -Robbins & Cotran. 9º edição. Elsevier. 2016;<br><br>FILHO, Geraldo B. Bogliolo - Patologia. Disponível em: Minha Biblioteca,(10th edição). Grupo GEN, 2021.<br><br>GROSSMAN, S.; PORTH, C. M.. Fisiopatologia. 9ª. Guanabara Koogan.2016                                                                                     |
| <b>Referências Complementares:</b><br>REISNER, H.. Patologia: Uma Abordagem por Estudos de Casos. 1ª.Lange. 2016<br><br>RUBIN, R.; STRAYER, D. S.. Bases Clinicopatológicas da Medicina. 6ª.Guanabara Koogan. 2012<br><br>SILBERNAGL, S.; LANG, F.. Fisiopatologia Texto e Atlas. 2ª. Artmed.2016<br><br>PAWLINA, WOJCIECH. Ross Histologia - Texto e Atlas. Disponível em:Minha Biblioteca, (8th edição). Grupo GEN, 2021. |

|                                         |                      |                                               |                                        |
|-----------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                  |                      | <b>NOME:</b><br>BIOLOGIA FLORAL E REPRODUTIVA |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina | <b>Créditos</b><br>4 |                                               | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |

| <b>Carga H. Teórica</b><br>60 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| DEPTO OFERTANTE:<br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                    |                                | Natureza:<br><b>CCOp</b>            |

#### **EMENTA:**

Padrões morfológicos e fenológicos de estruturas reprodutivas. Relações flor-agente e atributos florais. Polinizadores. Mecanismos de polinização. Sistemas sexuais e reprodutivos. Métodos de estudo da polinização. Padrões estruturais de frutos e sementes. Dispersão de frutos e sementes. Mecanismos de dispersão. Métodos do estudo da dispersão.

#### **REFERÊNCIAS:**

##### **Referências Básicas:**

DAFNI, A.; KEVAN, P. G.; HUSBAND, B. C. **Practical pollination biology**; Cambridge, Ontario:Enviroquest, 2005.

ENDRESS, P.K. 1998. **Diversity and evolutionary biology of tropical flowers**. Cambridge University Press. 511p.

FAEGRI, K. & VAN DER PIJL, L. 1980. **The principles of pollination ecology**. Pergamon Press, New York.

Gurevitch, J., Scheiner, S.M. & Fox, G.A. 2009. **Ecologia Vegetal**. (2ª Edição) Artmed.

PIJL, L.V. 2013. **Principles of Dispersal in Higher Plants**. Springer-Verlag, Berlin.

PROCTOR, M.; Yeo, O. & Lack, A. 1996. **The pollination of flowers**. Taplinger Publ. Company, New York.

##### **Referências Complementares:**

BRIGGS, D., WALTERS, S.M. **Plant Variation and Evolution**. 2 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2016, 578 p.

COCUCCI, A.E. & MARIATH, J.E.A. 1995. **Sexualidade das Plantas**. Ciência Hoje 18 (106): 50-62.

HERRERA, C.M. & PELLMYR, O. 2003. **Plant animal interactions**. An evolutionary approach. Blackwell Publishing, Oxford.

JUDD, W.S., CAMPBELL, C.S., KELLOGG, E.A., STEVENS, P.F. & DONOGHUE, M.J. 2009.

**Sistemática Vegetal: um enfoque filogenético**, 2nd ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.

LLOYD, D.G. & BARRETT, S.C.H. 1996. **Floral biology. Studies on floral evolution in animal pollinated plants**. Chapman & Hall, New York.

SIMPSON, M.G. 2019. **Plant Systematics**. Academic press, Nova Iorque.

|                                                                               |                                     |                                         |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1106104                                                     |                                     | <b>NOME:</b><br><b>BIOLOGIA MARINHA</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                     | <b>Créditos</b><br>4                    | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>35 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>25 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas          | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                     |                                         | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

**EMENTA:**

Diversidade e distribuição espaço-temporal da vida nos oceanos. Principais processos físicos influenciando a composição, abundância e biodiversidade marinha. Funcionamento dos principais ecossistemas marinhos. Serviços ecossistêmicos. Métodos de coleta e desenvolvimento de projetos em biologia marinha.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

CASTRO, Peter; HUBER, Michael E. **Biologia Marinha**. [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2012. E-book. ISBN 9788580551037. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580551037/>. Acesso em: 17 nov. 2022.

CRESPO, R.P.; SOARES, A.G. (Eds.). **Ecologia Marinha**. Editora Interciência. 665 p. ISBN:9786599025259. 2021

GARRISON, Tom. **Fundamentos de Oceanografia** - Tradução da 7ª edição norte-americana. [Digite o Local da Editora]: Cengage Learning Brasil, 2016. E-book. ISBN 9788522124220. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522124220/>. Acesso em: 17 nov. 2022.

PINET, Paul R. **Fundamentos de Oceanografia**. [Digite o Local da Editora]: Grupo GEN, 2017. E-book. ISBN 9788521634485. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521634485/>. Acesso em: 17 nov. 2022.

**Referências Complementares:**

CALAZANS, Danilo; COLLING, André; MARTINATO, Kely. **Estudos Oceanográficos: do instrumental ao prático**. Pelotas: Textos, 2011. 461p. ISBN: 9788599333068. 2011.

HOFFMEYER, M.S.; SABATINI, M.E.; BRANDINI, F.P.; CALLIARI, D.; SANTINELLI, N. (Eds.).

**Plankton ecology of the Southwestern Atlantic - from the subtropical to the subantarctic realm**. Springer, 612 p. ISBN: 13: 9783319778686. 2018.

KNAUSS, John A. **Introduction to physical oceanography**. 2.ed. London: Prentice Hall. 309p. ISBN: 0132381559. 1997.

LONGHHURST, AR. **Ecological geography of the sea**. Academic Press, San Diego. 542 p. ISBN:978012555211. 2007.

TRUJILLO, Alan P; THURMAN, Harold V. **Essentials of oceanography**. 10th ed. Boston: PrenticeHall. xxv, 551p. ISBN: 9780321668127, 032166812. 2011.

|                                                                             |                                    |                                                             |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                      |                                    | <b>NOME:</b><br><b>BIOLOGIA MOLECULAR DA CÉLULA TUMORAL</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                     |                                    | <b>Créditos</b><br>4                                        | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>45 horas                                         | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                              | <b>Carga H. Extensão</b><br>15 horas   |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MOLECULAR / CCEN</b> |                                    |                                                             | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

**EMENTA:**

Célula tumoral e os tipos de câncer. Mecanismos de carcinogênese. Alterações celulares, genéticas, epigenéticas e sistêmicas no processo tumoral. Biomarcadores e tratamento do câncer.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

ALBERTS, Bruce; JOHNSON, Alexander; LEWIS, Julian; MORGAN, David; RAFF, Martin; ROBERTS, Keith; WALTER, Peter; WILSON, John; HUNT, Tim. *Biologia Molecular da Célula*. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

BORGES-OSÓRIO, Maria Regina; ROBINSON, Wanyce Miriam. *Genética Humana*. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

BRUNONI, Décio; PEREZ, Ana Beatriz Alvarez. *Genética Médica*. 1.ed. São Paulo: Manole, 2013.

STRACHAN, Tom; READ, Andrew. *Genética Molecular Humana*. 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. Base de dados PUBMED: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

**Referências Complementares:**

CHAMMAS, Roger; FOLGUEIRA, Maria Aparecida Azevedo Koike; VILLA, Luisa Lina. *Oncologia: da molécula à Clínica*. 1.ed. São Paulo: Editora dos Editores. 2022.

FERREIRA, Carlos Gil; ROCHA, José Claudio Casali da. *Oncologia Molecular*. 2.ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2010.

SAITO, Renata de Freitas, LANA, Marlous Vinícius Gama, MEDRANO, Ruan, CHAMMAS, Roger. *Fundamentos de Oncologia Molecular*. 1. ed. São Paulo: Atheneu. 2015.

WEINBERG, Robert A. *A biologia do Câncer*. Porto Alegre: Artmed, 2008.

|                                                                             |                                                              |                                        |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1104191                                                   | <b>NOME:</b><br><b>BIOLOGIA MOLECULAR DO DESENVOLVIMENTO</b> |                                        |                                     |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                     | <b>Créditos</b><br>4                                         | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |                                     |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>60 horas                                         | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas                           | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas         | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MOLECULAR / CCEN</b> |                                                              |                                        | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>     |

**EMENTA:**

Padronização corporal, desenvolvimento de estruturas e sua correlação com padrões de expressão gênica, estabelecimento de assimetrias e destinos durante o processo de desenvolvimento, influência de fatores internos e ambientais no programa de desenvolvimento.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

GILBERT, S., BARRESI, M.J. Biologia do Desenvolvimento, 11<sup>a</sup> edição, Porto Alegre, Artmed, 2019;

ALBERTS, B. et al. Biologia Molecular da Célula. Ed. Artes Médicas, Porto Alegre, 2004.

COOPER, G.M. A Célula: Uma Abordagem Molecular, Editora Artmed, São Paulo, 2002.

**Referências Complementares:**

GILBERT, S., EPEL, D. Ecological Developmental Biology: Integrating Epigenetics, Medicine, and Evolution, 1<sup>a</sup> edition, Sinauer Associates, 2009.

|                                                                               |                                                            |                                        |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                        | <b>NOME:</b><br><b>BIOLOGIA MOLECULAR PARA SISTEMÁTICA</b> |                                        |                                     |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       | <b>Créditos</b><br>2                                       | <b>Carga Horária Total</b><br>30 horas |                                     |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>30 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas                         | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas         | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                                            |                                        | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>     |

**EMENTA:**

Importância e controvérsias da sistemática molecular. Preservação de amostras. Marcadores moleculares. Extração de DNA. Reação em Cadeia da Polimerase. Eletroforese. Sequenciamento. Análise de dados para sistemática molecular.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

BORÉM, A., CAIXETA, E.T. 2006. **Marcadores Moleculares**. Viçosa: UFV. 385 p.

DE ROBERTIS, E.D.P., DE ROBERTIS, E.M.F. 1993. **Bases da Biologia Celular e Molecular**. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro.

MATIOLI, S.R., FERNANDES, F.M.C. 2012. **Biologia Molecular e Evolução**. 2ed. Editora Holos, Ribeirão Preto. 256 pp.

**Referências Complementares:**

AMORIM, D.S. 2002. **Fundamentos de Sistemática Filogenética**. Ribeirão Preto: Holos. 154p.

ANTONINI, S.R.C., MENEGHIN, S.P., URASHIMA, A.S. 2004. **Técnicas Básicas de Biologia Molecular**. Universidade Federal de São Carlos. 56 p.

BESSE, P. 2021. **Molecular Plant Taxonomy. Methods and Protocols**. 2nd ed. Springer Science, USA. 400 pp.

DE BOER, H., RYDMARK, M.O., VERSTRAETE, B., GRAVENDEEL, B. 2022. **Molecular Identification of Plants: from sequences to species**. Pensoft Publishers. 396 p.

GLICK, B.R. 1994. **Molecular Biotechnology: principles and applications of recombinant DNA**. Washington: ASM Press.

|                                                                      |                                    |                                         |                                        |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                               |                                    | <b>NOME:</b><br>BIOQUÍMICA DOS SISTEMAS |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                              |                                    | <b>Créditos</b><br>3                    | <b>Carga Horária Total</b><br>45 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>30 horas                                  | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas          | <b>Carga H. Extensão</b><br>15 horas   |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MOLECULAR / CCEN |                                    |                                         | <b>Natureza:</b><br>CCOp               |

**EMENTA:**

Biomoléculas, metabolismo, integração e regulação das vias bioquímicas nos vários sistemas biológicos, a saber, sistema endócrino, nervoso, digestório, hepatobiliar, renal, musculoesquelético e circulatório.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

BAYNES, John; DOMINICZACK, Marek H. **Bioquímica médica**. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 653p. ISBN: 9788535235616.

DEVLIN, Thomas M; MICHELACCI, Yara M. **Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas**. São Paulo: Edgard Blücher, 2011. xxxviii, 1252p. ISBN: 9788521205920.

NELSON, David L.; COX, Michael M. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019. 1278 p. ISBN: 9788582715338.

RODWELL, Victor W et al. **Bioquímica Ilustrada de Harper**. 30.ed. Porto Alegre:

AMGH, 2017.817p. ISBN: 9788580555943.

SMITH, Colleen; MARKS, Allan D.; LIEBERMAN, Michael. **Bioquímica médica básica de Marks: uma abordagem clínica**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 980 p. ISBN: 9788536308807.

**Referências Complementares:**

BERG, Jeremy M.; TYMOCZKO, John L.; STRYER, Lubert. **Bioquímica**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2014. 1162p. ISBN: 9788527723619.

HARVEY, Richard A; FERRIER, Denise R. **Bioquímica ilustrada**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 520p. ISBN: 9788536326252.

HALL, John E; GUYTON, Arthur C. **Tratado de Fisiologia Médica**. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. 1145 p. ISBN: 9788535262858, 9788535285543.

SILVERTHORN, Dee U. **Fisiologia Humana**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017, 2019. 903 p. ISBN 9788582714034

|                                                                               |                                    |                                           |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1106106                                                     |                                    | <b>NOME:</b><br><b>BOTÂNICA ECONÔMICA</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                    | <b>Créditos</b><br>2                      | <b>Carga Horária Total</b><br>30 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>30 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas            | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                    |                                           | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

**EMENTA:**

Valoração dos recursos vegetais; o uso das plantas silvestres da América do Sul; plantas cultivadas na América do Sul Tropical; Agricultura sustentável e seleção genética de plantas; Manejo florestal sustentável.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

JOLY, A.B.; LEITÃO FILHO, H.F. **Botânica econômica: as principais culturas brasileiras**. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1979.

SAMPAIO, E.V.S.B.; PAREYN, F.G.C.; FIGUEIRÔA, J.M.; SANTOS JÚNIOR, A.G. (eds.). **Espécies da flora nordestina de importância econômica e potencial**. Recife: Associação Plantas do Nordeste, 2005.

CORADIN, L.; CAMILLO, J.; PAREYN, F.G.C. (eds.). **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro, região Nordeste** [recurso eletrônico]. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade. — Brasília, DF: MMA, 2018.

**Referências Complementares:**

EVERT, Ray F.; EICHHORN, Susan E. **Raven Biologia Vegetal**. 8 ed. trad.: Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2014.

GARIGLIO, M.A.; SAMPAIO, Everardo V.S.B.; CESTARO, Luiz A.; KAGEYAMA, Paulo Y. (Org.). **Uso sustentável e conservação dos recursos florestais da caatinga**. Brasília, DF: Serviço Florestal Brasileiro, 2010.

TOSTO, S. G.; BELARMINO, L. C.; ROMEIRO, A. R.; RODRIGUES, C. A. G. (ed.). **Valoração de serviços ecossistêmicos: metodologias e estudos de caso**. Brasília: Embrapa, 2015.

COSTANZA, Robert. *et al.* The value of the world's ecosystem services and natural capital. **Nature**, n.387, p. 253–260, 1997. <https://doi.org/10.1038/387253a0>

WUNDER, Sven. The Efficiency of Payments for Environmental Services in Tropical Conservation. **Conservation biology**, n. 21, p. 48-58, 2007. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2006.00559.x>.

|                                                                              |                                     |                                       |                                        |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Código:</b><br>NOVO                                                       |                                     | <b>NOME:</b><br>CITOPATOLOGIA CLÍNICA |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                      | <b>Créditos</b><br>4                |                                       | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>30 horas                                          | <b>Carga H. Prática</b> 15<br>horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas        | <b>Carga H. Extensão</b><br>15 horas   |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE FISIOLOGIA E PATOLOGIA/CCS</b> |                                     |                                       | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

**EMENTA:**

Introdução a citologia. Anatomia do Trato Genital Feminino - TGF. Histologia do TGF. Citologia Fisiológica do TGF. Coleta, fixação e coloração citológica. Infecções e Inflamações. HPV. Célula Escamosas Atípicas (ASC-US e ASC-H). Lesões Escamosas (LSIL, HSIL, CCE). Anormalidade Epiteliais Glandulares. Lesões Glandulares. Montagem de Laudo. Noções de Colposcopia. SISCOLO. Citologia anal. Controle de Qualidade do laboratório de Citologia.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

CONSOLARO, Márcia Edilaine Lopes; MARIA - ENGLER, Silvy Stuchi (Organizadora). Citologia clínica cérvico-vaginal: texto e atlas. São Paulo: Roca, 2016. 270p. ISBN: 9788541200240.

SILVA NETO, Jacinto da Costa. Citologia clínica do trato genital feminino. 2.ed. Rio de Janeiro: Thierme, 2020. 170 p.

GAMBONI, Mercedes; MIZIARA, Elias Fernando (Editoria). Manual de citopatologia diagnóstica. Barueri, SP: Manole, 2013. 742p. ISBN: 9788520429235.

KOSS, Leopold; GOMPEL, Claude; LIMA, Temístocles Pie de. Introdução à citopatologia ginecológica com correlações histológicas e clínicas. São Paulo: Roca, 2016. 203p. ISBN: 9788572416054

**Referências Complementares:**

CIBAS, Edmund S; DUCATMAN, Barbara S. Cytology:diagnostic principlesand clinical correlates. 4.ed. Philadelphia: Elsevier, 2014. 560p. ISBN: 9781455744626.

NAYAR, RITU, WILBUR, DAVID. Sistema Bethesda Para Relato de Citologia Cervical: Definições, Critérios e Notas Explicativas. 3a. Livromed Paulista. 2018.

|                                                                              |                                 |                                           |                                        |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Código:</b><br>1611215                                                    |                                 | <b>NOME:</b><br><b>COGNIÇÃO E MEMÓRIA</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                      |                                 | <b>Créditos</b><br>4                      | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>60 horas                                          | <b>Carga H. Prática</b> 0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas            | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE FISIOLOGIA E PATOLOGIA/CCS</b> |                                 |                                           | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

**EMENTA:**

Bases biológicas das funções cognitivas: 1) organização cortical e sua relação com a cognição, percepção, linguagem, emoção, razão, memória; 2) estudo dos circuitos e regiões neurais subjacentes a essas funções; 3) estudo das teorias e dos modelos de investigação.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

GAZZANIGA, M. S.; IVRY, R. B. MANGUN, G. **Neurociência cognitiva** – a biologia da mente. 2 ed. Artmed: Porto Alegre, 2006.

LENT, R. **Cem bilhões de neurônios?** 2 ed. Atheneu: Rio de Janeiro, 2010.

**Referências Complementares:**

SQUIRE, L.; KANDEL, E. R.; **Memória** – da mente às moléculas. Artmed: Porto Alegre, 2003.

PURVE, D. et al. **Neurociências**. Artmed: Porto Alegre, 2005.

GASSANIGA, M. S.; HEATHERTON, T. G. **Ciência psicológica**. Artmed: Porto Alegre, 2005.

SCHACTER, D. **Os sete pecados da memória**. Rocco: Rio de Janeiro, 2003.

LE DOUX, J. **O cérebro emocional**. 5 ed. Objetiva: Rio de Janeiro, 1998.

DAMÁSIO, A. **Em busca de Espinosa**. Cia das Letras: São Paulo, 2004.

**Revistas:** Mente e Cérebro; Neurociência; Scientific American Brazil e outras dentro da temática.

|                                                                             |                                     |                                                   |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                      |                                     | <b>NOME:</b><br><b>CULTURA DE CÉLULAS ANIMAIS</b> |                                     |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                     |                                     | <b>Créditos</b><br>4                              | <b>CARGA H. TOTAL:</b><br>60 horas  |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>45 horas                                         | <b>Carga H. Prática</b><br>15 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                    | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MOLECULAR / CCEN</b> |                                     |                                                   | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>     |

**EMENTA:**

Histórico da cultura celular. Conhecimentos sobre os princípios básicos do cultivo de células animais. Características da cultura de células primárias e permanentes. Cultivo de células em geral, dispersão das células, contagem, viabilidade, subcultivo e preservação das culturas celulares. Técnica de congelamento celular, manutenção e criopreservação. Vantagens e limitações da utilização de células animais em cultura. Uso da cultura de células como modelo para prospecção de novos fármacos, regeneração de tecidos e outras aplicações.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

ALBERTS, Bruce; JOHNSON, Alexander; LEWIS, Julian; MORGAN, David; RAFF, Martin; ROBERTS, Keith; WALTER, Peter; WILSON, John; HUNT, Tim. **Biologia Molecular da Célula**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

FRESHNEY, R.I, Capes-Davis, A. **Culture de animal cells: A manual of basic technique and Specialized Applications**. 8th ed. Ed. Wiley, New York - USA, 2021.

MORAES, A. CASTILHO, L. R. AUGUSTO, E. F. P. **Tecnologia de Cultivo de Células Animais - de Biofármacos a Terapia Gênica**. 1ª Edição. São Paulo: Roca Brasil, 2008.

**Referências Complementares:**

GONÇALVES, J.C.R. SOBRAL, M.V. (organizadores). **Cultivo de células: da teoria à bancada**. João Pessoa: Editora UFPB, 2020.

PERES, C.M., CURI, R. **Como Cultivar Células**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

Artigos originais e recentes publicados em periódicos de relevância científica.

|                                                                               |                                     |                                                                 |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1106189                                                     |                                     | <b>NOME:</b><br><b>CURADORIA E MANEJO DE COLEÇÕES BOTÂNICAS</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                     | <b>Créditos</b><br>2                                            | <b>Carga Horária Total</b><br>30 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>0 horas                                            | <b>Carga H. Prática</b><br>15 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                                  | <b>Carga H. Extensão</b><br>15 horas   |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                     |                                                                 | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

**EMENTA:**

Preparação de material botânico. Incorporação e manutenção das coleções; combate às pragas. Identificação do material. Permuta. Desenvolvimento e gerenciamento de bancos de dados.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

APG (Angiosperm Phylogeny Group). An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants, APG IV, **Botanical Journal of the Linnean Society**, n. 181, p. 1-20, 2016.

FIDALGO, Oswaldo; BONONI, Vera Lúcia Ramos. **Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico**. São Paulo: Instituto de Botânica, 1989.

PEIXOTO, Ariane Luna; MAIA, Leonor Costa (org.). **Manual de procedimentos para herbários**. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2013 (disponível online).

**Referências Complementares:**

GONÇALVES, E. G. & LORENZI, Harri. **Morfologia Vegetal**: organografia e dicionário ilustrado demorfologia das plantas vasculares. Nova Odessa: Editora Plantarum, 2007.

JUDD, Walter.S. *et al.* **Sistemática Vegetal**: um enfoque filogenético. 3 ed., São Paulo: ArtemedEditora S.A., 2009.

PEIXOTO, Ariane Luna; BARBOSA, Maria Regina V.; MENEZES, Mariângela; MAIA, Leonor Costa. **Diretrizes e estratégias para a modernização de coleções botânicas brasileiras com base na formação de taxonomistas e na consolidação de sistemas integrados de informação sobre biodiversidade**. In: Egler, I.; Santos, M.M.; Canhos, V.P. (Org.). **Diretrizes e estratégias para a modernização de coleções biológicas brasileiras e a consolidação de sistemas integrados de informação sobre biodiversidade**. 1ed., Brasília: Centro de Gestão e estudos estratégicos, Ministério da Ciência e Tecnologia, 2006.

RADFORD, Albert E. **Fundamentals of Plant Systematics**. New York: Harper & Row, 1986.

SOUZA, Vinicius Castro; LORENZI, Harri. **Botânica Sistemática**, guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG IV. 4 ed., Nova Odessa: Editora Plantarum, 2019.

|                                                                        |                                     |                                                           |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                     | <b>NOME:</b><br>CURADORIA E MANEJO DE COLEÇÕES ZOOLOGICAS |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                     | <b>Créditos</b><br>2                                      | <b>Carga Horária Total</b><br>30 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>15 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>15 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                            | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                     |                                                           | <b>Natureza:</b><br>CCOp               |

**EMENTA:**

Panorama geral da diversidade zoológica. Definição, importância e função de coleções zoológicas. Introdução aos princípios de qualidade de dados. Coleta de material zoológico, dados espaciais e fotografia. Definição dos tipos de armazenamento. Informatização de dados: Specify; Darwin core, SiBBr, GBIF. Contextualização dos acervos zoológicos brasileiros na atualidade.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

CHAPMAN, A. D. 2005. Principles of data quality. GBIF.

PAPAVERO, N. 1994. Fundamentos práticos de taxonomia zoológica: coleções, bibliografia, nomenclatura. 2ªed. Ed. EDUNESP. São Paulo

INGENITO, L. 2014. Minicurso: Curadoria de Coleções Zoológicas. III Simpósio sobre a biodiversidade da Mata Atlântica.

PEIXOTO, A.L.; Barbosa, M.R.V.; Menezes, M.; Maia, L.C.. 2006. Diretrizes e estratégias para a modernização de coleções biológicas brasileiras e a consolidação de sistemas integrados de informação sobre a biodiversidade. Ministério da Ciência e Tecnologia.

**Referências Complementares:**

ZAHER, H. & YOUNG. P. 2003. As coleções zoológicas brasileiras: panoramas e desafios. Ciência e Cultura, 5(3): 24-25.

WIECZOREK, J., D. Bloom, R. GURALNICK, S. Blum, M. Döring, R. GIOVANNI, & D. Vieglais. 2012. DarwinCore: an evolving community-developed biodiversity data standard.PloS one, 7(1), e29715

|                                                                             |                                    |                                                                  |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                      |                                    | <b>NOME:</b><br><b>DISFUNÇÕES CELULARES E DOENÇAS ASSOCIADAS</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                     |                                    | <b>Créditos</b><br>4                                             | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>45 horas                                         | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                                   | <b>Carga H. Extensão</b><br>15 horas   |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MOLECULAR / CCEN</b> |                                    |                                                                  | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

**EMENTA:**

A disciplina irá abordar os aspectos morfofuncionais de células saudáveis de diferentes tecidos de seres humanos, potenciais alterações destas células, bem como as patologias associadas. Será promovida uma atividade de extensão voltada para a comunidade em geral, realizada pelos alunos, tratando de algumas destas doenças e suas implicações para a saúde humana.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

ALBERTS, B; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; MORGAN, D.; RAFF, M; ROBERTS, K.; WALTER, P.;

WILSON, J.; HUNT, T. Biologia Molecular da Célula. 6ª edição. Porto Alegre: ArtMed Ltda, 2017.

KIERSZENBAUM, ABRAHAM L.; TRES, LAURA L. Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia. 5ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.

KUMAR, V.; ABBAS, A. K.; ASTER, J. C. Patologia: Bases Patológicas das doenças. 9ª

edição. Riode Janeiro: Elsevier, 2016.

**Referências Complementares:**

BOGLIOLO, L.; BRASILEIRO FILHO, G. Patologia. 10ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.

JUNQUEIRA, LC; CARNEIRO, J. Histologia básica: texto e atlas. 13ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

PAWLINA, W.; ROSS, M. H. Histologia: Texto e Atlas. 8ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.

Sites recomendados:

<https://webpath.med.utah.edu/webpath.html#MENU>

<http://anatpat.unicamp.br/neupimportal.html>

|                                                                               |                                    |                                                                          |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                        |                                    | <b>NOME:</b><br><b>DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA SOBRE<br/>FISIOLOGIA ANIMAL</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                    | <b>Créditos</b><br>2                                                     | <b>Carga Horária Total</b><br>30 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>10 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>5 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                                           | <b>Carga H. Extensão</b><br>15 horas   |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                    |                                                                          | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

**EMENTA:**

Desenvolvimento de ações de extensão para divulgação científica e popularização de temas relacionados à fisiologia animal, através da produção de conteúdo para mídias digitais e realização de palestras e mostras científicas em espaços formais e não-formais de educação.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

ALBAGLI, S. Divulgação científica: informação científica para a cidadania?. Ciência Da Informação.,v. 25, n. 3, p. 396-404, set./dez. 1996

BEZJAK, S.; CLYBURN-SHERIN, A.; CONZETT, P.; FERNANDES, P. et al. Manual de Formação em Ciência Aberta, Lisboa, Foster, 2018. Disponível em <https://bityli.com/63eBS>. Acesso em 23 de março de 2021.

GERMANO, M., G.; KULESZA, W., A. Popularização da ciência: uma revisão conceitual. Cad. Bras. Ens. Fís. V.24, n.1, p7-25, 2007

KNIGHT SCIENCE JOURNALISM PROGRAM at MIT, 2020. Manual de Edição em Jornalismo Científico do KSJ MIT. Cambridge, Mass.: Massachusetts Institute of Technology. Disponível em: <https://ksjhandbook.org>. Acesso em 17 de dezembro de 2021.

**Referências Complementares:**

ARAÚJO, E. S. N. N.; CALUZI, J. J.; CALDEIRA, A. M. A. (Org.). Divulgação Científica e Ensino de Ciências: estudos e experiências. São Paulo: Editora Escrituras, 2006.

DURANT, J. O que é alfabetização científica. In Massarani, Luisa, Turney, Jon, Moreira, Ildeu. TerraIncógnita – a interface entre ciência e público. Rio de Janeiro: Casa da Ciência, Museu da Vida e Vieira & Lent, 2005. p. 13-26.

MANSO, B., L., C. Divulgação científica: o desafio de popularizá-la na própria ciência. Revista do EDICC (Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura), v. 1, p. 47-57, out/2012.

MEDEIROS, Armando; CHIRNEV, Lilian. Guia de comunicação pública. Brasília: Associação Brasileira de Comunicação Pública, 2021.

PICCOLI, M., S., Q.; PANIZZON, M. A popularização do conhecimento científico como forma de interação entre a academia e a sociedade. Revista Brasileira de Pós-Graduação – RBPG, v.17, n. 37, jan./jun., 2021.

|                                                                        |                                     |                                                          |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                     | <b>NOME:</b><br>ECOFISIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO VEGETAL |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                     | <b>Créditos</b><br>4                                     | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>45 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>15 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                           | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                     |                                                          | <b>Natureza:</b><br>CCOp               |

**EMENTA:**

Conceitos do desenvolvimento vegetal: estágios fenológicos e sinalização celular. Embriogênese vegetal. Formação da semente. Germinação. Estabelecimento da plântula. Morfogênese vegetativa. Floração. Frutificação. Processos de senescência e morte celular. Adaptações bioquímicas e morfofisiológicas decorrentes da interação com fatores ambientais influenciadores do desenvolvimento vegetal.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

AIZ, L., ZEIGER, E., MOLLER, I.M. & MURPHY, A. 2016. Fisiologia e Desenvolvimento Vegetal. 6ªed. Ed. Artmed.

KERBAUY, G. B. 2019. Fisiologia Vegetal. 3ªed. Ed. Guanabara Koogan.

SENA, J. O. A., CASTRO, P. R. C. & KLUGE, R. A. 2019. Introdução à fisiologia do desenvolvimento vegetal. 2ª ed. Ed. UEM.

LARCHER, W. 2000. Ecofisiologia Vegetal. Ed. Rima.

**Referências Complementares:**

TAIZ, L., ZEIGER, E., MOLLER, I.M. & MURPHY, A. 2021. Fundamentos de Fisiologia Vegetal. Ed.

LAMBERS, H. & OLIVEIRA, R. S. 2021. Plant Physiological Ecology. 3rd ed. Ed. Springer.

BECK, C. B. 2010. An introduction to plant structure and development: plant anatomy for the twenty-first century. Cambridge University Press.

LEYSER, O. & DAY, S. 2002. Mechanisms in Plant Development. Blackwell Publishing.

BHATLA, S. C. & LAL, M. A. 2018. Plant Physiology, Development and Metabolism. Ed. Springer.

BUCHANAN, B. B., GRUISSEM, W. & JONES, R. L. 2015. Biochemistry & Molecular Biology of Plants. 2 ed. Wiley Blackwell.

|                                                                               |                                    |                                                                 |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                        |                                    | <b>NOME:</b><br><b>ECOLOGIA APLICADA À ENGENHARIA AMBIENTAL</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                    | <b>Créditos</b><br>4                                            | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>40 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>5 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                                  | <b>Carga H. Extensão</b><br>15 horas   |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                    |                                                                 | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

**EMENTA:**

Formas ecológicas de manutenção de equilíbrio ecossistêmico em ambientes aquáticos e terrestres. Ecologia aplicada na agricultura e pecuária. Ecologia aplicada na aquicultura. Tecnologias ecológicas de Tratamentos de Resíduos. Ecologia aplicada no reuso de água. Biorremediação e suas aplicações. Sistemas produtivos de “emissão zero”. Ecologia aplicada em áreas urbanas para a criação de cidades sustentáveis.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

HOLMGREN, D. Os fundamentos da permacultura. 2007. 27 pg.  
<https://www.fca.unesp.br/Home/Extensao/GrupoTimbo/permaculturaFundamentos.pdf>

OLIVEIRA, F.M.F. Restauração de ecossistemas aquáticos a partir da biorremediação. Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Universidade Federal da Paraíba. 2020. 253 p

PAES, W. M.; CRISPIM, M.C.; FURTADO, G. D. Uso de tecnologias ecológicas de saneamento básico para solução de conflitos socioambientais. Gaia Scientia (UFPB), v. 8, p. 226-247, 2014.

**Referências Complementares:**

CARVALHO, N.L.; PIVOTO, T.S. Ecotoxicologia: conceitos, abrangência e importância agrônoma. Monografias Ambientais.v. 2 (2): 176 –192. 2011

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. Caderno FGV Projetos. Cidades Sustentáveis. 13(32).2018. 366p. ISSN 19844883

GOTSCH, E. Homem e Natureza: Cultura na Agricultura. Gráfica Editora. 2ª. Ed.Recife. 1997. 12pg

LACERDA, F.; NAVONI, J.A.; AMARAL, V.S. BIORREMEDIAÇÃO: educação em saúde e alternativas à poluição ambiental. IFRN. Natal. 2019. 80 p.

OSTROUMOV, S.A. Inhibitory analysis of top-down control: new keys to studying eutrophication, algal blooms, and water self-purification. *Hydrobiologia* 469:117-129. 2002

PADOVAN, M. P. Adubação verde: uma prática eficiente e econômica para recuperar, manter e melhorar a capacidade produtiva de solos. 2010. Acesso em 21 de Setembro de 2010 14:03 [http://ocorreionews.com.br/v4/index.php?option=com\\_content&view=article&id=357](http://ocorreionews.com.br/v4/index.php?option=com_content&view=article&id=357)

PAROLIN, Pia; WITTMANN, F.; SCONGART, J. e PIEDADE, M. T. F. Amazonian várzea forests: adaptive strategies of trees as tools for forest management. *Ecología Aplicada*, v. 3 (1,2): 180- 184.2004.

LLI, A.L.; CELESTINE, R.M.; MAGON, R. Teoria e prática em recuperação de áreas degradadas: plantando a semente de um mundo melhor. Apostila. Secretaria do Meio Ambiente. S. Paulo. 55 pp s/d. link de acesso: [https://jbb.ibict.br/bitstream/1/559/1/2004\\_manual%20de%20recupera%C3%A7%C3%A3o%20e%20areas%20degr.pdf](https://jbb.ibict.br/bitstream/1/559/1/2004_manual%20de%20recupera%C3%A7%C3%A3o%20e%20areas%20degr.pdf).

SEZERINO, P.H.; PELLISSARI, C. Wetlands construídos como ecotecnologia para o tratamento de águas residuárias: experiências brasileiras (recurso eletrônico). 1.ed. - Curitiba: Brazil Publishing 2021

VERA, G.; TAM, J.; PINTO, E. Ecotoxicological effects of crude oil, diesel 2 and kerosene on the population growth of the microalgae chaetoceros gracilis schutt. *Ecologia aplicada*.V. 8 (1). 2009

Barbosa, Joyce Costa; Noronha, Felipe; Perez, Daniel Vidal & Garay, Irene. 2007. Recuperação das propriedades físico-químicas do solo de uma área de restauração florestal no norte do Espírito Santo. **Anais do VIII Congresso de Ecologia do Brasil, 23 a 28 de Setembro de 2007, Caxambu – MG.**

Bento, Alessandra Pellizzaro; Gotardo, Jackeline Tatiane; Olijnyk, Débora Parcias; Reginatto, Valéria; Lapolli, Flávio Rubens. Comunidade planctônica e comunidade perifítica presentes em lagoa com biofilme e lagoa facultativa aplicadas ao tratamento de esgoto doméstico. **Anais do 23º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. II-221**

DE AGUIAR, Mônica Regina Marques Palermo e NOVAES, Amanda Cardoso. 2002. Remoção de metais pesados de efluentes industriais por aluminossilicatos. **Quím. Nova** vol.25 no.6b. FERREIRA, Fabiana Ferran e CORAIOLA, Márcio. 2008. Eficiência do lodo ativado em fluxo contínuo para tratamento de esgoto. *Ver. Acad., Ciências Agrár. Ambient., Curitiba*, 6 (2): 259-279.

FRANCHI, José Guilherme. 2000. Aplicação de turfa na recuperação de solos degradados.

Dissertação de mestrado. Universidade de São Paulo. 119 pp

Fundação Getúlio Vargas. 2018. Caderno FGV Projetos. Cidades Sustentáveis. 13(32). 366p. ISSN 19844883

GÖTSCH, Ernst. 1997. **Homem e Natureza: Cultura na Agricultura**. Recife Gráfica Editora. 2ª. Ed. 12pg

HOLMGREN, David. Os fundamentos da permacultura. [www.wolmgren.com.au](http://www.wolmgren.com.au).

LACERDA, F.; NAVONI, J.A.; AMARAL, V.S. 2019. BIORREMEDIAÇÃO: educação em saúde e alternativas à poluição ambiental. IFRN. Natal. 80 p.

OLIVEIRA, F.M.F. 2020. Restauração de ecossistemas aquáticos a partir da biorremediação. Tese de doutorado. Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Universidade Federal da Paraíba. 253 p.

OSTROUMOV, S.A. 2002. Inhibitory analysis of top-down control: new keys to studying eutrophication, algal blooms, and water self-purification. **Hydrobiologia** 469:117-129.

PADOVAN, Milton Parron. 2010. Adubação verde: uma prática eficiente e econômica para recuperar, manter e melhorar a capacidade produtiva de solos.  
[http://ocorreionews.com.br/v4/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3572:adubacao-verde-uma-pratica-eficiente-e-economica-para-recuperar-manter-e-melhorar-a-capacidade-produtiva-de-solos&catid=43:agricultura&Itemid=124](http://ocorreionews.com.br/v4/index.php?option=com_content&view=article&id=3572:adubacao-verde-uma-pratica-eficiente-e-economica-para-recuperar-manter-e-melhorar-a-capacidade-produtiva-de-solos&catid=43:agricultura&Itemid=124) – Acesso em 21 de Setembro de 2010 14:03

PAROLIN, Pia; WITTMANN, Florian; SCHÖNGART, Jochen e PIEDADE, Maria Teresa F. 2004. Amazonian várzea forests: adaptive strategies of trees as tools for forest management. **Ecología Aplicada**, 3(1,2): 180-184.

PEREIRA, Antonio Roberto Mendes. Roçado ou comunidade de plantas. Apostila. Sertão. 18 pp

PINTO, J. F., Antunes, S. C. (2020) Biomanipulação para o controle da eutrofização, Rev. Ciência Elem., V8(01):010. doi.org/10.24927/rce2020.010

São Paulo. Teoria e prática em recuperação de áreas degradadas: plantando a semente de um mundo melhor. Apostila. Secretaria do Meio Ambiente. 55 pp

Sezerino, P.H.; Catiane Pelissari, C. 2021. Wetlands construídos como ecotecnologia para o tratamento de águas residuárias: experiências brasileiras (recurso eletrônico). 1.ed. - Curitiba: Brazil Publishing

TEMPS, Claudiane de Abreu Wiedmer; Pawlowsky, Urivald. Lodo ativado sequencial para tratamento de despejos de indústrias de refrigerantes. **XXVII Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental**.

VERA, Giovanna; Tam, Jorge e Pinto, Edwin. 2009. Ecotoxicological effects of crude oil, diesel 2 and kerosene on the population growth of the microalgae *chaetoceros gracilis* schutt. **Ecologia aplicada**. 8(1).

|                                                                        |                                     |                                                     |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                     | <b>NOME:</b><br>ECOLOGIA DE ECOSSISTEMAS TERRESTRES |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                     | <b>Créditos</b><br>4                                | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>30 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>30 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                      | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                     |                                                     | <b>Natureza:</b><br>CCOp               |

**EMENTA:**

O conceito de ecossistema; as propriedades do ecossistema; a produção nos ecossistemas terrestres; o processo de decomposição; a estrutura e a dinâmica das comunidades dos organismos envolvidos no processo de decomposição; ciclagem dos nutrientes nos ecossistemas terrestres; dinâmica trófica; o sistema trófico baseado em plantas e baseado em detritos; os efeitos da biodiversidade sobre os processos dos ecossistemas; dinâmica

temporal; heterogeneidade da paisagem e a dinâmica dos ecossistemas; manejo e sustentabilidade de ecossistemas terrestres.

## REFERÊNCIAS:

### Referências Básicas:

BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HAPER, J.L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. Porto Alegre: Grupo A, 2009. 9788536309545. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536309545/>.

CAIN, M.L.; BOWMAN, W.D.; HACKER, S.D. Ecologia. Porto Alegre: Grupo A, 2018. 9788582714690. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582714690/>.

RICKLEFS, R.; RELYEA, R. Economia da Natureza. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021. 9788527737616. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527737616/>.

### Referências Complementares:

AGREN, G. I. & ANDERSSON, F. O. 2012. Terrestrial ecosystem ecology: principles and applications. Cambridge, Cambridge University Press.

CHAPIN III, F. S., MATSON, P. A. & VITOUSEK, P. M. 2012. Principles of terrestrial ecosystemecology. New York, Second edition, Springer.

RAFFAELLI, D.G. & FRID, C. L. J. (Eds.). 2010. Ecosystem Ecology: A new synthesis. Cambridge, Cambridge University Press.

SALA, O. E., JACKSON, R. B., MOONEY, H. A., & HOWARTH R. W. (Eds.) 2000. Methods in ecosystem science. New York, Springer Verlag.

WEATHERS, K.C., STRAYER, D.L. AND LIKENS, G.E. (Eds.). 2021. Fundamentals of ecosystemscience. Amsterdam, Academic Press.

|                                                    |                         |                     |                            |
|----------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|----------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b>                                     |                         | <b>NOME:</b>        |                            |
| 1106201                                            |                         | ECOLOGIA DE INSETOS |                            |
| <b>Tipo de Componente</b>                          |                         | <b>Créditos</b>     | <b>Carga Horária Total</b> |
| Disciplina                                         |                         | 4                   | 60 horas                   |
| <b>Carga H. Teórica</b>                            | <b>Carga H. Prática</b> | <b>Carga H. EAD</b> | <b>Carga H. Extensão</b>   |
| 45 horas                                           | 15 horas                | 0 horas             | 0 horas                    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b>                            |                         |                     | <b>Natureza:</b>           |
| <b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                         |                     | <b>CCOp</b>                |

## EMENTA:

Introdução ao estudo dos insetos. Influência dos fatores abióticos sobre as populações. Adaptações temporais (migração, diapausa). Estrutura e dinâmica de populações. Interações multitróficas. Padrões de diversidade. Serviços ecossistêmicos. Conservação da biodiversidade de insetos. Mudanças climáticas globais e seus efeitos sobre os insetos. Estratégias de manejo de populações.

## REFERÊNCIAS:

**Referências Básicas:**

RAFAEL, J.A; MELO, G.A.R.; CARVALHO, C.J.B.; CASARI, S.A;  
 CONSTANTINO, R. (Orgs.) (2012). **Insetos do Brasil: Diversidade e Taxonomia**.  
 Ribeirão Preto, Holos.

GULLAN, P.J. & CRANSTON, P.S. (2017). **Insetos: fundamentos da entomologia**. Rio de Janeiro, Roca.

**Referências Complementares:**

PRICE, P.W., DENNO, R.F., EUBANKS, M.D., FINKE, D.L. & KAPLAN, I. (2011).  
**Insect ecology: behavior, populations and communities**. New York, Cambridge University Press.

NEW, T.R. (Ed.) (2012). **Insect conservation: past, present and prospects**. Dordrecht, Springer Science & Business Media.

SAMWAYS, M.J. (2019). **Insect conservation: a global synthesis**. Wallingford, CABI.

SCHOWALTER, T.D. (2022). **Insect ecology: an ecosystem approach**. San Diego, Academic Press.

SPEIGHT, M.R., HUNTER, M.D. AND WATT, A.D. (1999). **Ecology of insects: concepts and applications**. London, Blackwell Science Ltd.

|                                                    |                         |                                     |                            |
|----------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b>                                     |                         | <b>NOME:</b>                        |                            |
| 1106112                                            |                         | <b>ECOLOGIA DO PLÂNCTON MARINHO</b> |                            |
| <b>Tipo de Componente</b>                          |                         | <b>Créditos</b>                     | <b>Carga Horária Total</b> |
| Disciplina                                         |                         | 4                                   | 60 horas                   |
| <b>Carga H. Teórica</b>                            | <b>Carga H. Prática</b> | <b>Carga H. EAD</b>                 | <b>Carga H. Extensão</b>   |
| 35 horas                                           | 25 horas                | 0 horas                             | 0 horas                    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b>                            |                         |                                     | <b>Natureza:</b>           |
| <b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                         |                                     | <b>CCOp</b>                |

**EMENTA:**

Diversidade e distribuição espaço-temporal do plâncton nos oceanos. Principais processos físicos e biológicos influenciando a composição, abundância e biodiversidade planctônica marinha. Funcionamento e serviços dos ecossistemas pelágicos. Métodos de coleta e desenvolvimento de projetos com plâncton marinho.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

BOLTOVSKOY, D. **South Atlantic zooplankton, vol. 1-2**,. Backhuys Publishers, Leiden, SBN9057820358 9789057820359, 1999.

CASTRO, Peter; HUBER, Michael E. **Biologia Marinha**. [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2012. E-book. ISBN 9788580551037. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580551037/>. Acesso em: 17 nov. 2022.

CRESPO, R.P.; SOARES, A.G. (Eds.). **Ecologia Marinha**. Editora Interciência. 665 p. ISBN:9786599025259. 2021

GARRISON, Tom. **Fundamentos de Oceanografia** - Tradução da 7ª edição norte-americana. Cengage Learning Brasil, 2016. E-book. ISBN 9788522124220. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522124220/>. Acesso em: 17 nov. 2022.

HOFFMEYER, M.S.; SABATINI, M.E.; BRANDINI, F.P.; CALLIARI, D.; SANTINELLI, N. (Eds.).

**Plankton ecology of the Southwestern Atlantic - from the subtropical to the subantarctic realm**. Springer, 612 p. ISBN: 13: 9783319778686. 2018.

**Referências Complementares:**

CALAZANS, Danilo; COLLING, André; MARTINATO, Kely. **Estudos Oceanográficos: do instrumental ao prático**. Pelotas: Textos, 2011. 461p. ISBN: 9788599333068. 2011.

KNAUSS, John A. **Introduction to physical oceanography**. 2.ed. London: Prentice Hall. 309p. ISBN: 0132381559. 1997.

LONGHHURST, AR. **Ecological geography of the sea**. Academic Press, San Diego. 542 p. ISBN:978012555211. 2007.

PINET, P. R. **Fundamentos de Oceanografia**. [Digite o Local da Editora]: Grupo GEN, 2017. E-book. ISBN 9788521634485. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521634485/>. Acesso em: 17 nov. 2022.

TRUJILLO, Alan P; THURMAN, Harold V. **Essentials of oceanography**. 10th ed. Boston: PrenticeHall. xxv, 551p. ISBN: 9780321668127, 032166812. 2011.

|                                                                        |                                    |                                                                 |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                    | <b>NOME:</b><br>ECOLOGIA E BIODIVERSIDADE DOS RECIFES DE CORAIS |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                    | <b>Créditos</b><br>1                                            | <b>Carga Horária Total</b><br>15 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>8 horas                                     | <b>Carga H. Prática</b><br>7 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                                  | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                    |                                                                 | <b>Natureza:</b><br>CCOp               |

**EMENTA:**

História geológica dos recifes de corais. Biodiversidade, Bens e Serviços Ecossistêmicos e as conectividades dos recifes de corais com os ecossistemas adjacentes. Métodos de estudos e análises das ameaças globais e locais as quais os recifes estão submetidos. Assuntos atuais sobre Recifes.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

CARLA ZILBERBERG et al. 2016. Conhecendo os Recifes Brasileiros: Rede de Pesquisas CoralVivo. Museu Nacional, UFRJ. 360.

HALPERN, B. S.; SELKOE, K. A; MICHELI, F.; KAPPEL, C. V.. Evaluating and ranking the vulnerability of global marine ecosystems to anthropogenic threats. Conservation biology: the journal of the Society for Conservation Biology. Chapman & Hall, New York..2017

VERON, J.. Coral of the World. 1a. Chapman & Hall, New York.. 2001

BIRKELAND, C. (Ed.). **Life and death of coral reefs..** . Chapman & Hall, New York.. 1997

**Referências Complementares:**

Corals of the World: <http://www.coralsofttheworld.org/page/home/>

Museu Oceanográfico do Mónaco: <https://www.oceano.org/pt-pt/paginas-tematicas/coral/>

World resource institute: <https://www.wri.org/search?keys=Distribution+of+Coral+Reefs>

|                                                                              |                                    |                                                                                          |                                        |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                       |                                    | <b>NOME</b><br><b>ECOLOGIA E BIOTECNOLOGIA DO</b><br><b>CONTROLE DE PRAGAS E VETORES</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                      |                                    | <b>Créditos</b><br>2                                                                     | <b>Carga Horária Total</b><br>30 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>30 horas                                          | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                                                           | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE FISIOLOGIA E PATOLOGIA/CCS</b> |                                    |                                                                                          | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

**EMENTA:**

Histórico, identificação e caracterização de pragas e vetores, e sua importância. Ecologia dos vetores transmissores de doenças. Papel dos vetores na transmissão de doenças. Fatores ambientais na ecologia de pragas e vetores. Métodos de controle físico, químico e biológico. Ações educativas no controle de vetores e de pragas. Biotecnologia no controle de pragas e vetores, o papel dos transgênicos no controle de pragas. Conhecimentos básicos sobre integração de estratégias e táticas utilizadas no manejo integrado de pragas.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

BRUNO, Alessandra N. **Biотecnologia I:** princípios e métodos (Tekne). Porto Alegre, Rio Grande do Sul: Grupo A, 2014.

FRANSOZO, Adilson. **Zoologia dos Invertebrados.** Barueri, São Paulo: Grupo GEN, 2016.

REY, Luís. **Parasitologia**, 4ª edição. Barueri, São Paulo: Grupo GEN, 2008.

**Referências Complementares:**

BRASIL, Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Controle de vetores: procedimentos de segurança**. 2001. Disponível em:  
[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/funasa/controle\\_vetores.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/funasa/controle_vetores.pdf)

PAPINI, S, et al. Segurança Ambiental no Controle Químico de Pragas e Vetores -1 ed. Editora Atheneu, 2014, 308 p.

|                                                                               |                                    |                                                                    |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                        |                                    | <b>NOME:</b><br><b>ECOLOGIA E EVOLUÇÃO DO COMPORTAMENTO HUMANO</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                    | <b>Créditos</b><br>4                                               | <b>Carga Horária Total</b><br>60 Horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>45 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                                     | <b>Carga H. Extensão</b><br>15 horas   |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                    |                                                                    | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

**EMENTA:**  
 Introdução à ecologia comportamental humana. Processos ecológicos e evolutivos que afetam o comportamento social e ambiental humano. Introdução à teoria de jogos aplicados a decisões de cunho ambiental e social. Ecologia comportamental e sua influência na qualidade de vida e sustentabilidade humanas. Além das aulas teóricas serão desenvolvidas atividades de extensão durante o curso (1 crédito de extensão)

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**  
 KREBS J. R. & DAVIES N. B (1996) **Introdução à Ecologia Comportamental**. Atheneu, São Paulo.

ODUM, Eugene Pleasants. **Fundamentos de ecologia**. 5.ed. São Paulo: Cengage Learning, c2016.612p. ISBN: 9788522105410.

RICKLEFS, R.; RELYEA, R. Economia da Natureza. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021.9788527737616. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527737616/>

**Referências Complementares:**  
 HRUSCHKA, D. J. (2010). **Friendship: Development, ecology, and evolution of a relationship** (Vol. 5). Univ of California Press.

LALAND, Kevin N.; BROWN, Gillian R.; BROWN, Gillian. **Sense and nonsense: Evolutionary perspectives on human behaviour**. Oxford University Press, 2011.

MCNAMARA, J. M., & LEIMAR, O. (2020). **Game theory in biology: concepts and frontiers**. Oxford University Press, USA.

SMITH, Eric Alden. **Evolutionary ecology and human behavior**. Routledge, 2017.

YAMAMOTO, M. E., et al. (2018). **Manual de psicologia evolucionista**. Natal/EDUFRN.

|                                                                               |                                    |                                            |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1106250                                                     |                                    | <b>NOME:</b><br><b>ECOLOGIA MICROBIANA</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                    | <b>Créditos</b><br>3                       | <b>Carga Horária Total</b><br>45 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>45 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas             | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                    |                                            | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

**EMENTA:**

Desenvolvimento histórico da ecologia microbiana. Características gerais dos microrganismos: vírus, procariotos e eucariotos. Metabolismo e controle do crescimento microbiano. Ecossistemas microbianos. Interações entre populações microbianas. Interações dos microrganismos com plantas e animais. Os microrganismos e a ciclagem de nutrientes. Métodos de amostragens e análises microbianas. Biotecnologia e ecologia microbiana.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

BLACK, Jacquelyn G.; BLACK, Laura J. Microbiologia - Fundamentos e Perspectivas. [Barueri, SP]: Grupo GEN, 2021. E-book. ISBN 9788527737326. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527737326/>. Acesso em: 07 nov. 2022.

MADIGAN, Michael T.; MARTINKO, John M.; BENDER, Kelly S.; et al. Microbiologia de Brock. [Porto Alegre, RS]: Grupo A, 2016. E-book. ISBN 9788582712986. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582712986/>. Acesso em: 07 nov. 2022.

TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiologia. [Porto Alegre, RS]: Grupo A, 2017. E-book. ISBN 9788582713549. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582713549/>. Acesso em: 07 nov. 2022.

**Referências Complementares:**

BARSANO, Paulo R.; BARBOSA, Rildo P.; VIANA, Viviane J. Poluição Ambiental e Saúde Pública. [São Paulo, SP]: Editora Saraiva, 2014. E-book. ISBN 9788536521695. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521695/>. Acesso em: 30 nov. 2022.

BARTON, Larry L.; NORTHUP, Diana E. Microbial Ecology. [Hoboken, NJ] Wiley-Blackwell. 2011. ISBN 100470048174

BITTENCOURT, Cláudia; PAULA, Maria Aparecida Silva D. Tratamento de Água e Efluentes - Fundamentos de Saneamento Ambiental e Gestão de Recursos Hídricos. [São Paulo, SP]: Editora Saraiva, 2014. E-book. ISBN 9788536521770. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521770/>. Acesso em: 30 nov. 2022.

CARDOSO, Elke J.B.N.; ANDREOTE, Fernando D. Microbiologia do solo. [Piracicaba, SP] ESALQ, 2016. E-book. Disponível em <https://www.esalq.usp.br/biblioteca/portais-de-pesquisa/livros-abertos-da-esalq>. Acesso em: 07 nov. 2022. 2022.

FRANÇA, Fernanda S.; LEITE, Samantha B. Micologia e virologia. [Porto Alegre, RS]: Grupo A,[Inserir ano de publicação]. E-book. ISBN 9788595026827. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595026827/>. Acesso em: 30 nov. 2022.

PINTO-COELHO, Ricardo M. Fundamentos em ecologia. [Porto Alegre, RS]: Grupo A, 2000. E-book. ISBN 9788536310978. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536310978/>. Acesso em: 07 nov. 2022.

VERMELHO, Alane B. Práticas de Microbiologia. [Barueri, SP]: Grupo GEN, 2019. E-book. ISBN 9788527735575. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527735575/>. Acesso em: 30 nov. 2022.

|                                                             |                                    |                                   |                                        |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Código:</b><br>NOVO                                      |                                    | <b>Nome:</b><br>ECOLOGIA POLÍTICA |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                     |                                    | <b>Créditos</b><br>4              | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>60 horas                         | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas    | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS/CCEN |                                    |                                   | <b>Natureza:</b><br>CCOp               |

**EMENTA:**

A Relação dialética Sociedade x Natureza; Os (des)caminhos do desenvolvimento; A crise ambiental civilizacional; A (Geo)política Ambiental; As contradições do Desenvolvimento Sustentável; A Dívida Ecológica e suas Externalidades; Ecologismo dos Pobres; Os Conflitos Socioambientais; Direitos Humanos e Meio Ambiente; Justiça Ambiental.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

ACSELRAD, H., G.N.B., C.C.A.M. O que é Justiça Ambiental? Rio de Janeiro/RJ: Garamound, 2011

ALIER, J. M. O Ecologismo dos pobres. São Paulo: Contexto, 2018.

BOFF, L. Ecologia – grito da terra, grito dos pobres. Petrópolis/RJ: Vozes, 2012.

GONÇALVES, C.P.W. OS (Des)caminhos do Meio Ambiente. São Paulo/SP: Contexto, 2001.

LEFF, E. Ecologia Política. Campinas,SP: Editora da Unicamp, 2021.

PHILLIPI JR, A (Org). Direitos Humanos e Meio Ambiente – Minorias Ambientais. Barueri,SP: Manole, 2017.

SANTOS, B.V.S. Um discurso sobre as ciências. São Paulo, SP: Corte, 2003.

SOUZA, M.L. Ambientes e Territórios – uma introdução à Ecologia Política. Rio de Janeiro,RJ: Bertrand Brasil, 2019.

**Referências Complementares:**

BOFF, L. Sustentabilidade – o que é – o que não é. Petropolis, RJ: Vozes, 2013.

GIDDENS, A. A Política da Mudança Climática. Rio de Janeiro, RJ: Zahar, 2010.

GONÇALVES, C.P.W. A Globalização da Natureza e a Natureza da Globalização. Rio de Janeiro,RJ: Civilização Brasileira, 2006.

GUDYNAS, E. Direitos da Natureza – Ética biocêntrica e políticas ambientais. Editora Elefante, 2018.

MARQUES, L. Capitalismo e Colapso Ambiental. Campinas,SP: Editora da Unicamp,2016.

PHILLIPI JR, A. (Org). Ética Sociambiental. Barueri, SP: Manole, 2019.

PHILLIPI JR, A. (Org) Educação Ambiental e Sustentabilidade. Barueri, SP: Manole,2005.

RIBEIRO, W. C. A ordem ambiental internacional. São Paulo,SP: Contexto, 2001.

VIEIRA, P.F., Weber, Jacques. Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento – novos desafios para a pesquisa ambiental. São Paulo,SP: Cortez,1997.

|                                                    |                         |                     |                            |
|----------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|----------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b>                                     |                         | <b>NOME:</b>        |                            |
| NOVO                                               |                         | ECOLOGIA SENSORIAL  |                            |
| <b>Tipo de Componente</b>                          |                         | <b>Créditos</b>     | <b>Carga Horária Total</b> |
| Disciplina                                         |                         | 2                   | 30 horas                   |
| <b>Carga H. Teórica</b>                            | <b>Carga H. Prática</b> | <b>Carga H. EAD</b> | <b>Carga H. Extensão</b>   |
| 15 horas                                           | 15 horas                | 0 horas             | 0 horas                    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b>                            |                         |                     | <b>Natureza:</b>           |
| <b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                         |                     | <b>CCOp</b>                |

**EMENTA:**

Estudo dos sistemas sensoriais em metazoários em seus aspectos funcionais, evolutivos e ecológicos.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

AIRES, Margarida de Mello. Fisiologia. 5ed. Guanabara-Koogan. 2018

HILL, Richard W.; WYSE, Gordon A.; ANDERSON, Margaret. Fisiologia Animal. 1ª ed. Artmed. 2012

MOYES, C. D.; SCHULTE, P. M.. Princípios de Fisiologia Animal. 2ed. Artmed. 2010

SCHMIDT-NIELSEN, Knut. Fisiologia animal. Adaptação e meio ambiente. 5ª ed. Santos. 2002

SILVERTHORN, Dee Unglaub. Fisiologia humana: uma abordagem integrada. 7ª ed. Artmed. 2017

**Referências Complementares:**

RANDALL, David.; BURGGREN, Warren.; FRENCH, Kathleen. Eckert - Fisiologia Animal: Mecanismos e Adaptações. 4ed. Guanabara-Koogan. 2000

ALBERTS, Bruce. Biologia Molecular da Célula. 6ed. Artmed. 2017.

COSTANZO, Linda. Fisiologia. 6ed. Elsevier. 2018

HALL, John E; GUYTON, Arthur C. Tratado de Fisiologia Médica. 14ª ed.. Elsevier. 2021

RIDLEY, Mark. Evolução. 3ed. Artmed. 2006

ROMERO, Sonia Maria Brazil. Fundamentos de neurofisiologia comparada: da Recepção à Integração. 1ed. Holos. 2000

RICKLEFS, Robert E.; BUENO, Cecília. A Economia da Natureza. 8ed. Guanabara-Koogan. 2021

|                                                    |                         |                     |                            |
|----------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|----------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b>                                     |                         | <b>NOME:</b>        |                            |
| 1106200                                            |                         | ENTOMOLOGIA GERAL   |                            |
| <b>Tipo de Componente</b>                          |                         | <b>Créditos</b>     | <b>Carga Horária Total</b> |
| Disciplina                                         |                         | 4                   | 60 horas                   |
| <b>Carga H. Teórica</b>                            | <b>Carga H. Prática</b> | <b>Carga H. EAD</b> | <b>Carga H. Extensão</b>   |
| 20 horas                                           | 40 horas                | 0 horas             | 0 horas                    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b>                            |                         |                     | <b>Natureza:</b>           |
| <b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                         |                     | <b>CCOp</b>                |

**EMENTA:**

História da Entomologia, seus naturalistas precursores, especialistas e organizadores. Métodos de coleta, montagem e conservação (seca e úmida). Morfologia e fisiologia geral, definição do plano básico de Insecta. Classificação sistemática das principais ordens de Insecta, com identificação dos principais táxons da categoria família e subfamília. Relações filogenéticas atuais dos táxons que integram as principais ordens de Insecta. Organização de coleções didáticas e científicas.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

GULLAN, Penny; CRANSTON, Peter. **Os Insetos – Fundamentos de Entomologia** [tradução ROCA], 5<sup>th</sup> ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2017. 460 p.

RAFAEL, José Albertino *et al.* **Insetos do Brasil – Diversidade e Taxonomia**. Ribeirão Preto: Editora Holos, 2012. 810 p.

TRIPLEHORN, Charles; JOHNSON, Norman. **Estudo dos Insetos** [tradução Noveritis do Brasil], 2<sup>nd</sup> ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015. 761 p.

**Referências Complementares:**

DALY, Howell; DOYEN, John; PURCELL, Alexander. **Introduction to insect biology and diversity**. Oxford: Oxford University Press. 680 p.

GRIMALDI, David; ENGEL, Michael. **Evolution of the Insects**. Cambridge: Cambridge University Press, 2005. 772 p.

MISOF, Bernhard *et al.* Phylogenomics resolves the timing and pattern of insect evolution. **Science**, 346(6210), p. 763–767, 2014.

SNODGRASS, Robert; EICKWORT, George. **Principles of Insect morphology**. Ithaca: Comstock Publishing Associates, 1993. 667 p.

BUZZI, Zundir José. **Entomologia Didática**. 6<sup>a</sup> ed. Curitiba: Editora UFPR. 2013. 579 p.

|                                                                             |                                         |                                     |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>GDESC0063                                                 |                                         | <b>NOME:</b><br>EPIDEMIOLOGIA       |                                          |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                     |                                         | <b>Crédito:</b><br>3                | <b>Carga Horária Total</b><br>45 horas   |
| <b>Carga Horária Teórica</b><br>45 horas                                    | <b>Carga Horária Prática</b><br>0 horas | <b>Carga Horária EAD</b><br>0 horas | <b>Carga Horária Extensão</b><br>0 horas |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM EM SAÚDE COLETIVA/CCS |                                         |                                     | <b>Natureza:</b><br>CCOp                 |

**EMENTA:**

Conceitos e usos da Epidemiologia; Modelos explicativos do processo saúde-doença; Epidemiologia das doenças transmissíveis e das doenças e agravos não transmissíveis; indicadores de morbimortalidade; estudo das doenças em relação às variáveis pessoais, temporais e espaciais; estudo das epidemias: resgate histórico, método para abordagem; Sistemas de Informação em Saúde; Vigilância epidemiológica; Monitoramento e avaliação em saúde.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

MEDRONHO, Roberto de Andrade et al. **Epidemiologia**. 2<sup>a</sup> ed.. São Paulo: Atheneu. 2009. 125 p.

PEREIRA, Maurício Gomes. **Epidemiologia: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007, 2008, 2010, 2017, 2018. 596 p. ISBN: 9788527703567.

ROUQUAYROL, Maria Zélia; SILVA, Marcelo Gurgel Carlos. **Epidemiologia e Saúde**. 7.ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2013. 709p. ISBN: 9788599977842.

**Referências Complementares:**

SOUZA, E.M.; GRUNDY, E. Promoção da saúde, epidemiologia social e capital social:

inter-relações e perspectivas para a saúde pública. **Cad. Saúde Pública** [online]. 2004, vol. 20, n. 5, pp.1354-1360.

BUSS, P.M.; PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**. vol.17, nº.1. Jan./Apr. 2007.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. Módulos de Princípios de Epidemiologia para o Controle de Enfermidades. Módulo 5: **Pesquisa epidemiológica de campo** – aplicação ao estudo de surtos. Ministério da Saúde, Brasília: OPAS, 2010. 98 p.

|                                                                        |                                    |                                                |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                    | <b>NOME:</b><br>ESTUDOS DE IMPACTOS AMBIENTAIS |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                    | <b>Créditos</b><br>4                           | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>45 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                 | <b>Carga H. Extensão</b><br>15 horas   |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                    |                                                | <b>Natureza:</b><br>CCOp               |

**EMENTA:**

Aspectos conceituais de Estudos de Impactos Ambientais. Principais impactos ambientais na sociedade atual (Globais, regionais e locais). Aspectos metodológicos relacionados ao Licenciamento Ambiental no Brasil (EIA, RIMA, AIA). Avaliação sistêmica de impactos ambientais: aspectos ambientais, sociais, econômicos e culturais. Medidas de compensação e mitigação ecológica. Participação popular na prevenção, monitoramento, licenciamento e gestão dos impactos ambientais. Divulgação científica relacionada a impactos ambientais e sociedade (atividade extensionista).

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

GUERRA, Antonio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da. **Impactos Ambientais Urbanos no Brasil**. 4.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. 416p. ISBN: 8528608026.

SÁNCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de impacto ambiental**: conceitos e métodos. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. 583 p. ISBN: 9788579750908.

STEIN, Ronei T. **Avaliação de Impactos Ambientais**. 2018. 9788595023451. Ebook. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595023451/>. Acesso em: 04 ago. 2022.

TOMMASI, Luiz Roberto. **Estudo de impacto ambiental**.. São Paulo: CETESB, 1994. 355p.

**Referências Complementares:**

BRASIL Ministério Do Meio Ambiente. **SNUC Sistema nacional de unidades de conservação da natureza**: Lei nº 9.985 de julho de 2000, decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. 6.ed. Brasília: MMA, 2006. 56p.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; MORITA, Dione Mari. **Licenciamento ambiental**. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2015. 319p. ISBN: 9788502625921.

HARARI, Yuval N. **Sapiens**: uma breve história da humanidade. Porto Alegre: L&PM, 2015. 2020. 459p. ISBN: 9788525432186.

JR., Arlindo P.; RUSCHMANN, Doris Van de M. **Gestão Ambiental e Sustentabilidade no Turismo**: Editora Manole, 2010. 9788520446553. E-book.  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520446553/>. Acesso em: 04 ago. 2022.

RICKLEFS, Robert E; BUENO, Cecília; LIMA-E-SILVA, Pedro Paulo de. **A Economia da Natureza**. 6.ed.. Rio de Janeiro: Guanagara Koogan, 2011. 546p. ISBN: 9788527716772.

|                                                                              |                             |                                                                                  |                                    |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                       |                             | <b>NOME:</b><br><b>ESTUDOS OBSERVACIONAIS E CLÍNICOS EM DOENÇAS PARASITÁRIAS</b> |                                    |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                      |                             | <b>Créditos</b><br>2                                                             | <b>Carga Horária Total</b><br>30 h |
| Carga H. Teórica<br>30 horas                                                 | Carga H. Prática 0<br>horas | Carga H. EAD<br>0 horas                                                          | Carga H. Extensão<br>0 horas       |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE FISIOLOGIA E PATOLOGIA/CCS</b> |                             |                                                                                  | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>    |

**EMENTA:**

Abordagem geral sobre epidemiologia das doenças parasitárias e suas aplicações na clínica e na pesquisa. Estudo das principais doenças parasitárias, enfatizando os seus determinantes sociais, econômicos, ambientais e epidemiológicos. Análise dos determinantes do processo saúde-doença e sua aplicabilidade na clínica, na investigação diagnóstica e na pesquisa através da leitura crítica de artigos científicos com delineamentos observacionais e clínicos.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

BONITA, R. BEAGLEHOLE, T. KJELLSTRÖM. Epidemiologia básica. 2.ed. - São Paulo, Santos. 2010.

FERREIRA, M.U. Parasitologia contemporânea. 2 ed.. Guanabara Koogan. 2021.

FLETCHER, Robert H; FLETCHER, Suzanne W; FLETCHER, Grant S. Epidemiologia clínica: elementos essenciais. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

HULLEY, Stephen B. et al. Delineando a pesquisa clínica. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

MEDRONHO, Roberto de Andrade (Ed.). Epidemiologia. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

NEVES, David Pereira. Parasitologia humana. 13.ed. São Paulo: Atheneu, 2016. 588p. ISBN: 9788538807155.

REY, L. Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nos trópicos ocidentais. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 883p. ISBN: 9788527714068.

REY, L. Bases da Parasitologia médica.. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2010. 391p. ISBN: 9788527715805.

**Referências Complementares:**

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde [recurso eletrônico] . Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. – 5. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2021. 1.126 p. : il

CIMERMAN, Benjamin; FRANCO, Marco Antonio. Atlas de parasitologia: artrópodes, protozoários e helmintos. São Paulo: Atheneu, 2005, 2009. 105p. ISBN: 8573791578.

COURA, José Rodrigues. Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. ISBN: 9788527722490.

FERREIRA, Marcelo Urbano. Parasitologia contemporânea. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 223p. ISBN: 9788527721882.

|                                                                        |                                     |                                                |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                     | <b>NOME:</b><br>ESTUDOS SISTEMÁTICOS EM PEIXES |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                     | <b>Créditos</b><br>2                           | <b>Carga Horária Total</b><br>30 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>10 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>20 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                 | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                     |                                                | <b>Natureza:</b><br>CCOp               |

**EMENTA:**

Introdução sistemática aos grandes grupos de peixes. Análise crítica do uso de dados morfológicos e moleculares no estudo da sistemática de peixes. Introdução à taxonomia alfa em peixes e os caracteres diagnósticos. Processamento de material ictiológico. Identificação das principais ordens de peixes Neotropicais. Curadoria e sistematização de coleções ictiológicas. Informatização e processamento de material ictiológico.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

GIMENES, H. & RECH, R (orgs). Guia ilustrado dos peixes do Pantanal e entorno. Campo Grande, MS Julien Design, 2022.

MARCENIUK et al., 2021. Peixes Teleosteos da Costa Norte do Brasil. Museu Paraense Emílio Goeldi. 775p.

NELSON, J. S.; GRANDE, T. C. & WILSON, M. V. H. 2016. Fishes of the World. 5ª ed. John Wiley & Sons Inc.

PAPAVERO, N., 1994. Fundamentos Práticos de Taxonomia Zoológica. Editora UNESP, 288p.

**Referências Complementares:**

Britski, H. A., K. Z. de S. de Silimon & B. S. Lopes. 2007. Peixes do Pantanal. Manual de Identificação. 2a. ed. Embrapa. Corumbá. 227 p.

Reis, R. E., Ferraris, Jr, C. J. & S. O. Kullander. 2003. CLOFFSCA Check List of the Freshwater Fishes of South and Central America, Edipucrs, 729 p.

Sleen, P. & J. S. Albert. Field Guide of the Amazon, Orinoco & Guianas. 2017. Princeton University Press, 464p.

Zaher, H. & Young, P. 2003. As coleções zoológicas brasileiras: panoramas e desafios. *Ciência e Cultura*, 5(3): 24-25.

|                                                                        |                                     |                                                |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                     | <b>NOME:</b><br>ESTUDOS TAXONÔMICOS EM INSECTA |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                     | <b>Créditos</b><br>4                           | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>10 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>50 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                 | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                     |                                                | <b>Natureza:</b><br>CCOp               |

**EMENTA:**

Morfologia, protocolos de coleta, processamento do material e identificação do espécimes coletados segundo especificidades do(s) táxon(s) da categoria ordem de Insecta, escolhido(s) dentre os abaixo citados a seguir: Archaeognatha, Blattodea, Coleoptera, Dermaptera, Diptera, Embioptera, Ephemeroptera, Hemiptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Mantodea, Mecoptera, Megaloptera, Neuroptera, Odonata, Orthoptera, Phasmatodea, Plecoptera, Psocodea, Siphonaptera, Strepsiptera, Thysanoptera, Trichoptera, Zoraptera e/ou Zygentoma. Inclusão do acervo de coleta nas coleções didáticas e científicas.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

GULLAN, Penny; CRANSTON, Peter. **Os Insetos – Fundamentos de Entomologia** [tradução ROCA], 5<sup>th</sup> ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2017. 460 p.

RAFAEL, José Albertino *et al.* **Insetos do Brasil – Diversidade e Taxonomia**. Ribeirão Preto: Editora Holos, 2012. 810 p.

TRIPLEHORN, Charles; JOHNSON, Norman. **Estudo dos Insetos** [tradução Noveritis do Brasil], 2<sup>nd</sup> ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015. 761 p.

**Referências Complementares:**

GRIMALDI, David; ENGEL, Michael. **Evolution of the Insects**. Cambridge: Cambridge University Press, 2005. 772 p.

MISOF, Bernhard *et al.* Phylogenomics resolves the timing and pattern of insect evolution. **Science**, 346(6210), p. 763–767, 2014.

SNODGRASS, Robert; EICKWORT, George. **Principles of Insect morphology**. Ithaca: Comstock Publishing Associates, 1993. 667 p.

BUZZI, Zundir José. **Entomologia Didática**. 6<sup>a</sup> ed. Curitiba: Editora UFPR. 2013. 579 p.

|                                                                        |                                    |                                |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                    | <b>NOME:</b><br>ETNOBIOLOGIA   |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                    | <b>Créditos</b><br>4           | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>45 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas | <b>Carga H. Extensão</b><br>15 horas   |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                    |                                | <b>Natureza:</b><br>CCOp               |

**EMENTA:**

Diálogo de saberes: empírico e científico. Política Nacional de Povos e Comunidades Tradicionais. Conceituação de Etnobiologia e suas divisões. Etnobotânica e Etnoecologia. Métodos e Técnicas de estudos etnobiológicos. Etnoconservação: fauna e flora para subsistência, consequências da interferência humana sobre a Natureza. Política nacional de conservação da Biodiversidade e estudos etnobiológicos.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

ALBUQUERQUE, U. P.; LoNA, R. F. P.; CUNHA, L. V. F. C. (Orgs), (2008). Métodos e Técnicas

na Pesquisa Etnobotânica. 2º Ed. Revisada, atualizada e ampliada. Recife: COMUNIGRAF

ALBUQUERQUE, U. P. Etnobiologia e biodiversidade.; Recife: NUPEEA, 2005.

Begossi, 1993 Begossi, A. 1993. Ecologia humana: um enfoque as relações homem-ambiente. Interciência 18(3):21-132.

Clément, D. 1998. Os fundamentos históricos da etnobiologia (1860-1899). Journal of Ethnobiology 18(2): 161-187.

Diegues, ACS e Arruda, RSV (orgs.) 2001. Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil. Ministério do Meio Ambiente, Brasília.

MARTIN, G. J. Ethnobotany a methods manual.; London: Earthscan. 2004.

**Referências Complementares:**

AMARAL, A. (1982). Tradições populares. 3 ed. Sao Paulo: HUCITEC/INL, 411p.

BARDIN, L. (1997). Análise de conteúdo. Lisboa: Ed. 70, 225p.

BEGOSSI, A. HANAZAKI, N. & SILVANO, R. A. M. (2002). Ecologia Humana, Etnoecologia e Conservação. In: Amorozo, M. C. M.; Mingg, L. C. & Silva, S. M. P. (eds.). Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas. UNESP/CNPq, Rio Claro, SP, p. 93 – 128.

DIEGUES, A. C. e ARRUDA, R. S. (org) (2001). Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil. Brasília/ São Paulo: Ministérios do Meio Ambiente/ USP, 176 p.

DURAND, G. (1974). A Imaginação simbólica. São Paulo: Cultrix/EDUSP, 116 p.

GONZÁLEZ REY, F. (2007). As categorias de sentido, sentido pessoal e sentido subjetivo: sua evolução e diferenciação na teoria histórico-cultural. Psic. da Ed., São Paulo, 24, pp. 155-179. LARAIA, R. B. (2005). Cultura: um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 117p.

|                                                                               |                                    |                                 |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1106120                                                     |                                    | <b>NOME:</b><br><b>ETOLOGIA</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                    | <b>Créditos</b><br>4            | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>60 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas  | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                    |                                 | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

**EMENTA:**

Introdução ao estudo do comportamento animal. Conceitos de etologia clássica. O desenvolvimento do comportamento. Evolução do comportamento e seleção natural. Comunicação animal. Predadores e presas. Comportamento social. Comportamento sexual.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

ALCOCK, John. Comportamento animal: uma abordagem evolutiva. [Porto Alegre - RS]: Grupo A, 2011. E-book. ISBN 9788536325651.

Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536325651/>. Acesso em: 04 nov. 2022.

HILL, Richard W.; WYSE, Gordon A.; ANDERSON, Margaret. Fisiologia animal. [Porto Alegre - RS]: Grupo A, 2012. E-book. ISBN 9788536326832. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536326832/>. Acesso em: 04 nov. 2022.

RIDLEY, Mark. Evolução. [Porto Alegre - RS]: Grupo A, 2011. E-book. ISBN 9788536308630. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536308630/>. Acesso em: 04 nov. 2022.

**Referências Complementares:**

DEL-CLARO, K. Comportamento Animal: Uma Introdução à Ecologia Comportamental. Jundiaí: Livraria Conceito. 2004.

KREBS, J. R. E N. B. DAVIES. Introdução à Ecologia Comportamental. São Paulo, SP. Atheneu Editora. 1996.

LORENZ, K. Os Fundamentos da Etologia. São Paulo, SP. Editora Unesp. 1993.

PIANKA, E. R. Evolutionary Ecology: San Francisco, CA. Addison Wesley Longman. 2000. RICKLEFS, R. E. A Economia da Natureza. Rio de Janeiro, RJ. Editora Guanabara Koogan S. A. 2003.

|                                                                        |                                     |                                                       |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                     | <b>NOME:</b><br>EVOLUÇÃO E TAXONOMIA DE<br>MACROALGAS |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                     | <b>Créditos</b><br>4                                  | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>45 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>15 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                        | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                     |                                                       | <b>Natureza:</b><br>CCOp               |

**EMENTA:**

Origem e evolução das linhagens de macroalgas. Sistemática molecular em macroalgas. Caracteres de importância taxonômica nos três grupos de macroalgas. Ambiente costeiro. Métodos de coleta e processamento. Reconhecimento dos principais representantes do litoral brasileiro. Taxonomia de macroalgas como ferramenta para o monitoramento da qualidade ambiental.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

EVERT, R.F., et al. 2014. **Raven Biologia Vegetal**. 8ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 1637 p.

FRANCESCHINI, I.M.; BURLIGA, A.L.; REVIERS, B., et al. 2009. **Algas: uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica**. Porto Alegre: Grupo A.

GRAHAM, L.E.; WILCOX, L.W. 2000. **Algae**. Prentice-Hall, Inc. NJ, 640 p.

JUDD, W.S., CAMPBELL, C.S., KELLOGG, E.A., Stevens, P.F. & Donoghue, M.J. 2009. **Sistemática Vegetal: um enfoque filogenético**. 3a ed. Artmed, Porto Alegre. 632 pp.

REVIERS, B. 2006. **Biologia e Filogenia das Algas**. Artmed, Porto Alegre. 274 p.

**Referências Complementares:**

ARCHIBALD, J.M., SIMPSON, A.G.B., SLAMOVITS, C.H. 2017. **Handbook of the Protists**. 2nd ed. Springer, Switzerland. 1667 p.

BRODIE, J., LEWIS, J. 2007. **Unravelling the algae: the past, present, and future of algal systematics**. CRC Press, Boca Raton. 414 p.

HOEK, C. van Den; MANN, D.G; JAHNS, H.M. 1995. **Algae: an introduction to phycology**. Cambridge: Cambridge University Press.

JOLY, A.B. 1967. **Gêneros de algas marinhas da Costa Atlântica latino-americana**. São Paulo: USP.

LEE, R.E. 2008. **Phycology**. 4rd ed. Cambridge University Press, Cambridge. 561 p.  
 Oliveira, E.C. **OLIVEIRA, E.C.** 2003. **Introdução à Biologia Vegetal**. Edusp. 2a ed. 272 p.

|                                                                               |                                    |                                 |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1106208                                                     |                                    | <b>NOME:</b><br>EVOLUÇÃO HUMANA |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                    | <b>Créditos</b><br>4            | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>60 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas  | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                    |                                 | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

**EMENTA:**

Primatas como modelo no entendimento da evolução humana. A tribo Hominini e seus aspectos filogenéticos. As modificações morfológicas associadas a Hominini e *H. sapiens*. Biogeografia de hominíneos e o conceito de raça aplicado a *H. sapiens*. Adaptações morfológicas e fisiológicas de *H. sapiens*. Adaptações sexuais em *H. sapiens*. Evolução cognitiva e cultural em *H. sapiens* — aspectos genéticos/genômicos, neurológicos e arqueológicos. As indústrias ferramenteiras pré- históricas. O futuro evolutivo de *H. sapiens*.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

JOBLING, Mark; HOLLOX, E.; KIVISILD, T.; TYLER-SMITH, C. Human Evolutionary Genetics. Second Edition [New York, NY]: Routledge, 2013. ISBN 9780815341482.

BOYD, Robert & SILK, Joan B. How Human Evolved. [Porto Alegre - RS]: W. W. Norton & Company, 2020. ISBN- 978-0-393-53314-9.

**Referências Complementares:**

STARRATT, Valerie G. Evolutionary Psychology: How Our Biology Affects What We Think and Do. [New York, NY]: Greenwood, 2016. ISBN -10 1610696816.

|                                                                              |                                     |                                               |                                        |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>GDFPT0112                                                  |                                     | <b>NOME:</b><br>FARMACOLOGIA BÁSICA E CLÍNICA |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                      |                                     | <b>Créditos</b><br>4                          | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>50 horas                                          | <b>Carga H. Prática</b><br>10 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE FISIOLOGIA E PATOLOGIA/CCS</b> |                                     |                                               | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

**EMENTA:**

Princípios gerais de farmacologia, farmacocinética, farmacodinâmica e grupos de fármacos relacionados, vias de administração e mecanismos de ação de grupos de fármacos que agem sobre o sistema nervoso autônomo (simpaticomiméticos, parassimpaticomiméticos,

antagonistas adrenérgicos, antagonistas colinérgicos), sistema nervoso central (anticonvulsivantes, ansiolíticos e hipnóticos) e anti-inflamatórios, enfatizando a fisiopatologia, manifestações clínicas e tratamentos.

#### REFERÊNCIAS:

##### Referências Básicas:

KATZUNG, B. G.; MASTERS, S. B.; TREVOR, A. J.. **FARMACOLOGIA BÁSICA E CLÍNICA**. . Editora Mc Graw Hill e Artmed. 2014.

LAURENCE, L.; BRUNTON, P. D.; KNOLLMAN, B. C.; CHABNER, B. A. **As Bases Farmacológicas da Terapêutica de Goodman & Gilman**. . Editora Artmed. 2015.

RANG, H. P.; DALE, M. M.; RITTER, E J.M.. **FARMACOLOGIA**. . Editora Elsevier. 2018.

##### Referências Complementares:

SANTOS, L.; TORRIANI, M. S.; BARROS, E.. **Medicamentos na Prática da Farmácia Clínica**. . Editora Artmed.. 2013.

TOY, E. C.; LOOSE, D. S.; TISCHKAU, S. A.; PILLAI, A. S.. **Casos Clínicos em Farmacologia**. . Editora Mc Graw Hill e Artmed.. 2015.

|                                                                               |                                    |                                          |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1106122                                                     |                                    | <b>NOME:</b><br><b>FICOLOGIA MARINHA</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                    | <b>Créditos</b><br>4                     | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>60 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas           | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                    |                                          | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

#### EMENTA:

Classificação, Biologia e diversidade das macroalgas marinhas. Uso, manejo de estoques e cultivadas macroalgas marinhas de interesse econômico.

#### REFERÊNCIAS:

##### Referências Básicas:

FRANCESCHINI, Iara M.; BURLIGA, Ana L.; REVIERS, Bruno D.; et al. **Algas: uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica**. Porto Alegre: Grupo A, 2009.

GRAHAM, Linda E; WILCOX, Lee W. **Algae**. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2000.

REVIERS, Bruno D. **Biologia e Filogenia das Algas**. Porto Alegre: Grupo A, 2006.

##### Referências Complementares:

CASTRO, Peter; HUBER, Michael E. **Biologia Marinha**. Porto Alegre: Grupo A, 2012. E-book. ISBN9788580551037.

GARRISON, Tom. **Fundamentos de Oceanografia - Tradução da 7ª edição norte-americana**. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2016.

HOEK, C. van den; MANN, D. G; JAHNS, Hans Martin. **Algae: an introduction to phycology**. Cambridge: Cambridge University Press, 1995

JOLY, Aylthon Bíandão. **Gêneios de algas marinhas da Costa Atlântica latino-americana**. São Paulo: USP, 1967

ROUND, F. E; PERLINGEIRO NELO, Fíancisco. **Biologia das algas**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1983.

|                                                                               |                                    |                                                             |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1106183                                                     |                                    | <b>NOME:</b><br><b>FILOGENIA E EVOLUÇÃO DE ANGIOSPERMAS</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                    | <b>Créditos</b><br>4                                        | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>60 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                              | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                    |                                                             | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

**EMENTA:**

Relações das Angiospermas com outras linhagens de plantas com sementes. As principais linhagens das Angiospermas: Angiospermas basais, Monocotiledôneas e Eudicotiledôneas. Classificação das Angiospermas: histórico e sistemas vigentes. Padrões notáveis de diversificação floral e de outros caracteres chave e evolução dos grupos.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

APG (Angiosperm Phylogeny Group) IV. 2016. **An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants. APG IV**. Botanical Journal of the Linnean Society 181: 1-20.

EVERT, RAY F ET AL. 2010. **Biologia Vegetal**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007,830 p. ISBN: 9788527712293

GIFFORD, E.M. & FOSTER, A.S. 1989. Morphology and evolution of vascular Plants. W.H. Freeman, New York.

JUDD, W.S., CAMPBELL, C.S., KELLOGG, E.A., STEVENS, P.F. & DONOGHUE, M.J. 2009. **Sistemática Vegetal: um enfoque filogenético**, 2nd ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.

SIMPSON, M.G. 2019. **Plant Systematics**. Academic press, Nova Iorque.

SOUZA, V.C. LORENZI, H. 2019. **Botânica Sistemática Guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III**. 4ªed. Editora Plantarum, Nova Odessa.

**Referências Complementares:**

FERRI, M. G., MENEZES, N. L. & MONTEIRO-SCANAVACCA, W. R. 1978. **Glossário ilustrado de botânica**. Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo.

GONÇALVES, E. G. & LORENZI, H. 2007. **Morfologia Vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares**. Editora Plantarum, Nova Odessa. 2007.

BENTON, M.J., *et al.* 2022. **The Angiosperm Terrestrial Revolution and the origins of modern biodiversity** New Phytologist 233 (2022): 2017-2035.

SAUQUET, H.; MAGALLÓN, S. 2018. **Key questions and challenges in angiosperm macroevolution**. New Phytologist 219: 1170–1187.

|                                                                        |                                     |                                                   |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                     | <b>NOME:</b><br>FISIOLOGIA DO ESTRESSE EM PLANTAS |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                     | <b>Créditos</b><br>4                              | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>48 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>12 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                    | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                     |                                                   | <b>Natureza:</b><br>CCOp               |

**EMENTA:**

Conceitos e caracterização dos estresses abiótico e biótico em vegetais. Respostas bioquímicas e morfofisiológicas aos estresses induzidos por luz, temperatura, déficit hídrico, salinidade, poluição, herbivoria e fitopatógenos. Mecanismos de sinalização, defesa e adaptações aos estresses. Ecofisiologia das interações planta-ambiente. Aplicações biotecnológicas e melhoramento vegetal para resistência aos estresses.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

TAIZ, L., ZEIGER, E., MOLLER, I.M. & MURPHY, A. 2016. Fisiologia e Desenvolvimento Vegetal. 6ª ed. Ed. Artmed.

LARCHER, W. 2000. Ecofisiologia Vegetal. Ed. Rima.

WILLEY, N. 2016. Environmental Plant Physiology. Garland Science.

LAMBERS, H. & OLIVEIRA, R. S. 2021. Plant Physiological Ecology. 3rd ed. Ed. Springer.

**Referências Complementares:**

KERBAUY, G. B. 2019. Fisiologia Vegetal. 3ªed. Ed. Guanabara Koogan.

TAIZ, L., ZEIGER, E., MOLLER, I.M. & MURPHY, A. 2021. Fundamentos de Fisiologia Vegetal. Ed. Artmed.

KUILA, A. 2022. Plant Stress Biology: Progress and Prospects of Genetic Engineering. CRC Press.

GUPTA, D. K. & PALMA, J. M. 2021. Plant Growth and Stress Physiology. Ed. Springer.

SHABALA, S. 2017. Plant Stress Physiology. 2 nd ed. CABI.

BUCHANAN, B. B., GRUISSEM, W. & JONES, R. L. 2015. Biochemistry & Molecular Biology of Plants. 2 nd ed. Wiley Blackwell.

|                                                                              |                                    |                                      |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1611207                                                    |                                    | <b>NOME:</b><br><b>FITOTERAPIA I</b> |                                     |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                      |                                    | <b>Créditos</b><br>2                 | <b>Carga Horária Total</b><br>30 h  |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>24 horas                                          | <b>Carga H. Prática</b><br>4 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas       | <b>Carga H. Extensão</b><br>2 horas |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE FISIOLOGIA E PATOLOGIA/CCS</b> |                                    |                                      | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>     |

**EMENTA:**

Aspectos históricos da Fitoterapia. Conhecimento popular e conhecimento científico. Cuidados básicos no uso de plantas medicinais. Manuseio de plantas medicinais: noções de cultivo, coleta, secagem e armazenamento. Formas de preparação e uso das plantas medicinais. Constituintes químicos das plantas medicinais. Utilização de plantas medicinais em atenção básica em saúde, uso das plantas medicinais nas patologias de órgãos e sistemas. A fitoterapia no Sistema Único de Saúde (SUS).

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

ALONSO, Jorge Rubén. **Fitomedicina**: curso para profissionais da área de saúde. São Paulo: Pharmabooks, 2007. 195p. ISBN: 8589731170.

ALONSO, Jorge Rubén. **Tratado de fitofármacos e nutracêuticos**. São Paulo: AC Farmacêutica, 2016. 1107p. ISBN: 9788581141916.

**Referências Complementares:**

BRASIL Ministério da Saúde. **A fitoterapia no SUS e o programa de pesquisas de plantas medicinais da central de medicamento**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006. 147p. ISBN: 8533411871.

DINIZ, Margareth de Fátima Formiga Melo. **Memento de plantas medicinais**. João Pessoa: Ed. Universitária/UFPB, 2005, 2006. 173p. ISBN: 8599135554.

DRIVER, Samuel et al. **Interações medicamentosas de Stockley**: plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos. Porto Alegre, RS: Artmed, 2012. 440p. ISBN: 9788536326221.

|                                                                              |                                    |                                       |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>GDFPT0167                                                  |                                    | <b>NOME:</b><br><b>FITOTERAPIA II</b> |                                     |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Módulo                                          |                                    | <b>Créditos</b><br>2                  | <b>Carga Horária Total</b><br>30 h  |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>24 horas                                          | <b>Carga H. Prática</b><br>4 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas        | <b>Carga H. Extensão</b><br>2 horas |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE FISIOLOGIA E PATOLOGIA/CCS</b> |                                    |                                       | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>     |

**EMENTA:**

Farmacologia e toxicologia de produtos naturais. Uso das plantas medicinais nas patologias de órgãos e sistemas. Utilização das plantas nos diversos sistemas terapêuticos. Uso das plantas medicinais nas doenças crônico-degenerativas. Parâmetros para a prescrição de plantas medicinais e fitoterápicos. Interação entre plantas medicinais e entre plantas medicinais e medicamentos alopáticos. Legislação referente a plantas medicinais e fitoterápicos, pesquisas no campo da Fitoterapia.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

ALONSO, Jorge Rubén. **Tratado de fitofármacos e nutracêuticos**. São Paulo: AC Farmacêutica, 2016. 1107p. ISBN: 9788581141916.  
 LEITE, João Paulo Viana; LEITE, João Paulo Viana. **Fitoterapia**: bases científicas e tecnológicas. São Paulo: Atheneu, 2009. 328p. ISBN: 9788573792379.  
 LORENZI, Harri; MATOS, Francisco José de Abreu. **Plantas medicinais no Brasil**: nativas e exóticas. 2.ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008. 544p. ISBN: 8586714283.

**Referências Complementares:**

ALONSO, Jorge Rubén. **Fitomedicina**: curso para profissionais da área de saúde. São Paulo: Pharmabooks, 2007. 195p. ISBN: 8589731170.  
 DRIVER, Samuel et al ( Autor ). **Interações medicamentosas de Stockley**: plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos. Porto Alegre, RS: Artmed, 2012. 440p. ISBN: 9788536326221.  
 HÄNSEL, Rudolf et al. **Fitoterapia racional**: um guia de fitoterapia para as ciências da saúde. Barueri, SP: Manole, 2002. 386p. ISBN: 8520409903.  
 LORENZI, Harri. **Plantas daninhas do Brasil**: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. 4.ed. Nova Odessa, SP: Instituto Platarum, 2008. 640p. ISBN: 9788586714276.  
 NOLETO, Paulo; LING, Xu. **Matéria Médica**. São Paulo: Ícone, 2009. 567p. ISBN: 9788527410380.  
 ROSSATO, Ângela Erna. **Fitoterapia Racional**: Aspectos Taxonômicos, Agroecológicos, Etnobotânicos e Terapêuticos. Florianópolis: DIOESC, 2012. v. ISBN: 9788564210523.

|                                         |                                                     |                                        |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                  | <b>NOME:</b><br><b>FLORÍSTICA E FITOSSOCIOLOGIA</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina | <b>Créditos</b><br>4                                | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |

|                                                                        |                                     |                                |                                     |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Carga H. Teórica</b><br>45 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>15 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas |
| DEPTO OFERTANTE:<br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                     |                                | Natureza:<br><b>CCOp</b>            |

**EMENTA:**

Descritores fitossociológicos. Métodos de amostragem em vegetação. Estimadores de riqueza. Índices de similaridade. Diversidade Alfa, Beta e Gama.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

CAPELO J. Conceitos e métodos da Fitossociologia: Formulação contemporânea e métodos numéricos de análise da vegetação. Oeiras: Estação Florestal Nacional, Sociedade Portuguesa de Ciências Florestais; 2003.

FELFILI, Jeanine Maria et al. Fitossociologia no Brasil: métodos e estudos de casos.

**Viçosa: UFV**, v. 1, p. 556, 2011.

GOTELLI, Nicholas J.; ELLISON, Aaron M. **Princípios de estatística em ecologia**.

ARTMEDEditora, 2016.

MAGURRAN, Anne E. Medindo a diversidade biológica. **Curitiba: Editora da UFPR**, v. 261, 2011.

RODAL MJN., Sampaio EVSB., Figueiredo MA. (Orgs). Manual sobre métodos de estudo florístico efitossociológico: ecossistema caatinga. Brasília: Sociedade Botânica do Brasil - SBB. 2013.

**Referências Complementares:**

PINTO-COELHO, Ricardo Motta. **Fundamentos em ecologia**. Artmed Editora, 2009.

RICKLEFS, R.E. A economia da Natureza. 2010. 6 ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. **Fundamentos em ecologia**. ArtmedEditora, 2009.

PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. Biologia da conservação. In: **Biologia da conservação**. 2006. p. vii, 327-vii, 327.

|                                                                        |                                    |                                             |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                    | <b>NOME:</b><br>FUNDAMENTOS DE OCEANOGRAFIA |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                    | <b>Créditos</b><br>4                        | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>60 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas              | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| DEPTO OFERTANTE:<br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                    |                                             | Natureza:<br><b>CCOp</b>               |

**EMENTA:**

A origem dos oceanos; breve histórico da oceanografia; as principais divisões da oceanografia: oc. física, oc. química, oc. geológica, oc. biológica; propriedades físicas e químicas da água; províncias marinhas; circulação dos oceanos; as massas de água; ondas e marés; estuários; manguezais; bentos; necton; plâncton; poluição nos mares e os papéis dos oceanos na mudança climática global.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

HARARI, Joseph (org). **Noções de Oceanografia**. Instituto Oceanográfico - USP. 2021. Livro eletrônico livre para baixar:  
[https://www.inserver.com.br/usp/livros/nocoos\\_oceanografia-baixa.pdf](https://www.inserver.com.br/usp/livros/nocoos_oceanografia-baixa.pdf).

PAUL WEBB. **Introduction to Oceanography**. Copy left - download for free:  
<http://rwu.pressbooks.pub/webboceanography>. 2020

SCHMIEGELOW, J. M. M.. **O Planeta Azul**. . Editora Interciência. 2004.

THURMAN, H. V. e Trujillo, A. P.. **Essentials of Oceanography**. 6. Prentice Hall. 1999.

**Referências Complementares:**

Canal do Youtube: <https://www.youtube.com/@tarcisiocordeiro/featured> Site de disciplinas: <http://www.dse.ufpb.br/tarcisio/>

POR, F. D. **Guia Ilustrado do Manguezal Brasileiro**. Inst. Biociências da USP. 1995

|                                                                             |                                     |                                                           |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1104201                                                   |                                     | <b>NOME:</b><br><b>FUNDAMENTOS DE QUÍMICA DE PROTEÍNA</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                     |                                     | <b>Créditos</b><br>4                                      | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>30 horas                                         | <b>Carga H. Prática</b><br>30 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                            | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MOLECULAR / CCEN</b> |                                     |                                                           | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

**EMENTA:**

Estratégias de extração, isolamento, purificação, caracterização física e química de proteínas. Obtenção e manipulação de amostras proteicas. Quantificação proteica. Fracionamento salino. Diálise. Liofilização. Cromatografia. Eletroforese. Cristalografia de proteínas, espectrometria de massas.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

AGRAWAL, P. et al. Benchmarking of different molecular docking methods for protein-peptidedocking. BMC Bioinformatics, v. 19, n. S13, p. 426, 4 fev. 2019.

LOHNING, A. E. et al. A Practical Guide to Molecular Docking and Homology Modelling for Medicinal Chemists. Current Topics in Medicinal Chemistry, v. 17, n. 13, p. 1-18, 2017.

NELSON, DAVID L.; COX, MICHAEL. Princípios de Bioquímica de Lehninger - 7ª Ed. 2018. Artmed;

PINZI, L.; RASTELLI, G. Molecular Docking: Shifting Paradigms in Drug Discovery. International Journal of Molecular Sciences, v. 20, n. 18, p. 4331, 4 set. 2019.

PORTER, K. A. et al. What method to use for protein-protein docking? Current Opinion in Structural Biology, v. 55, p. 1-7, abr. 2019.

**Referências Complementares:**

LANÇAS, Fernando M.. Espectrometria de massas: fundamentos, instrumentação e aplicações. Campinas: Átomo, 2019.

LANÇAS, Fernando M.. Cromatografia Líquida Moderna: HPLC / CLAE. 2. ed. Campinas: Átomo, 2016.

Ferramentas de busca na web- Science direct ,google acadêmico.

<http://www.proteinstructures.com/Experimental/Experimental/crystallization-tools.html>; All Crystallography Content; X-Ray Crystallography

· Protein Structure Determination; Microseeding Explained

Protein Crystallization Screening; 1.

[https://hamptonresearch.com/documents/growth\\_101/35.pdf](https://hamptonresearch.com/documents/growth_101/35.pdf)<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/187102/1/cot136.pdf>

|                                                                               |                                    |                                                                              |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                        |                                    | <b>NOME:</b><br><b>FUNDAMENTOS E PRÁTICA EM SISTEMÁTICA<br/>FILOGENÉTICA</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                    | <b>Créditos</b><br>4                                                         | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>60 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                                               | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                    |                                                                              | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

**EMENTA:**

Histórico da Sistemática Filogenética. Homologia e caracteres. Ordenação e polarização. Métodos de inferência filogenética e ferramentas computacionais. Enraizamento. Filogenia e classificação. Filogenias e estudo da biodiversidade

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

AMORIM, D. S. Fundamentos de Sistemática Filogenética. Editora Holos. Ribeirão Preto, São Paulo. 2002.

JUDD, W.S., CAMPBELL, C.S., KELLOG, E.A., STEVENS, P.F. & DONOGHUE, M.J. 2008. **PlantSystematics. A phylogenetic approach**. Ed. 3. Sinauar Associates, Sunderland.

WILEYI, E.O. 1981. **Phylogenetics. The theory and practice of phylogenetics systematics**. JohnWiley & Sons. New York.

**Referências Complementares:**

CRISP, M.D. & COOK, L.G. 2005. **Do early branching lineages signify ancestral traits?** Trends in Ecology and Evolution 20: 122-128.

HARRISON, C.J. & LANGDALE, J.A. 2006. **A step by step guide to phylogeny reconstruction**. The Plant Journal 45: 561-572.

KRELL, F.-T. & CRANSTON, P.S. 2004. Which side of the tree is more basal? Systematic Entomology 29: 279-281.

OMLAND, K.E., COOK, L.G. & CRIPS, M.D. 2008. **Tree thinking for all biology: the problem with reading phylogenies as ladders of progress.** Bioessays 30: 854-867.

|                                                                  |                                         |                                                      |                                          |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                           |                                         | <b>NOME:</b><br><b>FUNDAMENTOS EM ECOTOXICOLOGIA</b> |                                          |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                          |                                         | <b>Créditos</b><br>2                                 | <b>Carga Horária Total</b><br>30h        |
| <b>Carga Horária Teórica</b><br>30 horas                         | <b>Carga Horária Prática</b><br>0 horas | <b>Carga Horária EAD</b><br>0 horas                  | <b>Carga Horária Extensão</b><br>0 horas |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA/CCS</b> |                                         |                                                      | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>          |

**EMENTA:**  
Introduzir conceitos básicos sobre toxicologia ambiental, sua área de abrangência e a sua importância. Possibilitar o entendimento da ecotoxicologia e a relação entre o ambiente e a contaminação ambiental. Promover o conhecimento dos princípios da avaliação ecotoxicológica e as metodologias utilizadas em testes de toxicidade.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**  
AZEVEDO, F.A.; CHASIN, A. M.. As bases toxicológicas da ecotoxicologia. São Carlos: Rima e São Paulo: Intertox, 2003.

AGUILAR ALONZO, Herling Gregorio; COSTA, Aline de Oliveira. Bases de toxicologia Ambiental e clínica para atenção à saúde: exposição e intoxicação por agrotóxicos. São Paulo: Hucitec. 2019.

KLAASSEN, C. D.; WATKINS, J. B. Fundamento em toxicologia de Casarett e Doull's. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

**Referências Complementares:**  
OGA, S.; CAMARGO, M.M.A.; BATISTUZZO, J.A.O. Fundamentos de toxicologia. 5ª ed. Rio de Janeiro-São Paulo: Atheneu, 2021.

SPARLING, D.W. Basics of ecotoxicology Boca Raton : Taylor & Francis, CRC Press, 2017.

|                                                                              |                                     |                                                |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                       |                                     | <b>NOME:</b><br><b>HISTOTECNOLOGIA CLÍNICA</b> |                                     |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                      |                                     | <b>Créditos</b><br>2                           | <b>Carga Horária Total</b><br>30 h  |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>15 hora\s                                         | <b>Carga H. Prática</b><br>15 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                 | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE FISIOLOGIA E PATOLOGIA/CCS</b> |                                     |                                                | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>     |

**EMENTA:**

Técnicas de macroscopia. Processamento de tecidos moles e mineralizados. Técnicas de desmineralização de tecidos duros. Escolha de fragmentos - Clivagem. Técnicas de Desidratação e Diafanização de tecidos. Técnicas de impregnação e inclusão (emblocamento). Técnica de Microtomia e Pescaria de tecidos. Colorações histoquímicas de rotina - Hematoxilina e Eosina, PAS, colorações tricrômicas e citológicas. Montagem de lâminas. Correção de artefatos. Imunohistoquímica.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

PAWLINA, WOJCIECH. Ross Histologia - Texto e Atlas. Disponível em: Minha Biblioteca, (8th edição). Grupo GEN, 2021.

AARESTRUP, Beatriz J. Histologia Essencial. Disponível em: Minha Biblioteca, Grupo GEN, 2012.

BRASILEIRO FILHO. Bogliolo Patologia. 9. Guanabara Koogan. 2017.

**Referências Complementares:**

JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Histologia Básica - Texto e Atlas. Disponível em: Minha Biblioteca, (13th edição). Grupo GEN, 2017.

KUMAR, ABBAS, ASTER. Patologia - Bases Patológicas das doenças - Robbins & Cotran. 9ª edição. Elsevier. 2016;

|                                                                               |                                     |                                                                         |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                        |                                     | <b>NOME:</b><br><b>GENÉTICA DE POPULAÇÕES APLICADA À BIODIVERSIDADE</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                     | <b>Créditos</b><br>4                                                    | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>30 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>30 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                                          | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                     |                                                                         | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

**EMENTA:**

Introdução aos princípios básicos da genética e genômica de populações e suas aplicações em estudos de biodiversidade. O curso abordará a variação e a estrutura genética, além da deriva genética, seleção natural, fluxo gênico e a relação entre diversidade genética e biologia da conservação. A disciplina abordará as ferramentas e tecnologias mais básicas como microsatélites e DNA mitocondrial e também ferramentas genômicas mais modernas, incluindo sequenciamento de nova geração, RRS, análises de genomas completos para análises populacionais em pesquisa com biodiversidade.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

HARTL, D. L. et al. **Princípios de Genética de Populações**. 4.ed. [s. l.]. Porto Alegre: Artmed, 2010. ISBN 978-85-363-2305-3. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cat06476a&AN=ufp.435935&lang=pt-br&site=eds-live>. Acesso em: 24 mar. 2023.

GRIFFITHS, Anthony J F.; DOEBLEY, John; PEICHEL, Catherine; et al. **Introdução à Genética**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2022. E-book. ISBN 9788527738682. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527738682/>.

RAJORA, O. P. **Population Genomics** : Concepts, Approaches and Applications. Cham: Springer, 2019. ISBN 9783030045876. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsebk&AN=1995088&lang=pt-br&site=eds-live>. Acesso em: 24 mar. 2023.

**Referências Complementares:**

CARVALHO, Claudio J. B de; ALMEIDA, Eduardo A B. **Biogeografia da América do Sul - Análise de Tempo, Espaço e Forma**, 2ed. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2016. E-book. ISBN 9788527729093. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527729093/>.

RIDLEY, Mark. **Evolução**. Porto Alegre: Grupo A, 2011. E-book. ISBN 9788536308630. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536308630/>.

|                                                                               |                                     |                                   |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1106124                                                     |                                     | <b>NOME:</b><br><b>ICTIOLOGIA</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                     | <b>Créditos</b><br>4              | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>30 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>30 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas    | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                     |                                   | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

**EMENTA:**

Introdução à Ictiologia. Técnicas de coleta. Aspectos gerais de diversidade, evolução, biologia, anatomia e sistemática das principais linhagens de peixes. Aspectos biogeográficos de peixes marinhos e dulcícolas. Ênfase na região Neotropical. Coleções ictiológicas e a pesquisa em ictiologia.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

GIMENES, H. & RECH, R (orgs). Guia ilustrado dos peixes do Pantanal e entorno. Campo Grande, MS Julien Design, 2022.

HELFMAN, G. S.; COLLETTE, B. B. & FACEY, D. E. 2009. Diversity of Fishes. Second Edition. Blackwell Science. 528p.

MARCENIUK et al., 2021. Peixes Teleosteos da Costa Norte do Brasil. Museu Paraense Emílio Goeldi. 775p.

NELSON, J. S.; GRANDE, T. C. & WILSON, M. V. H. 2016. Fishes of the World. 5ª ed. John Wiley & Sons Inc.

**Referências Complementares:**

BERRA, T.M, 2001. Freshwater fish distribution. Academic Press, 615 p.

BRITSKI, H. A., SILIMON, K. Z. de S. & LOPES, B. S.. 2007. Peixes do Pantanal. Manual de Identificação. 2a. ed. Embrapa. Corumbá. 227 p.

REIS, R. E., Albert, J. S.; DI DARIO, F.; MINCARONE, M. M.; PETRY, P.; ROCHA, L. A.. 2016. Fish biodiversity and conservation in South America. Journal of Fish Biology, 89:12–47

REIS, R. E., Ferraris, Jr, C. J. & S. O. Kullander. 2003. CLOFFSCA Check List of the Freshwater Fishes of South and Central America, Edipucrs, 729 p.

SLEEN, P. & J. S. Albert. Field Guide of the Amazon, Orinoco & Guianas. 2017. Princeton University Press, 464p.

WILEY, E. O & G. D. Johnson. 2010. A Teleost classification based on monophyletic groups. In: J. S. Nelson, H.-P. Schultze & M. V. H. Wilson (eds.): pp. 123-182. Origin and Phylogenetic Interrelationships of Teleosts. Verlag Dr. Friedrich Pfeil, München, Germany.

|                                                                        |                                    |                                                  |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                    | <b>NOME:</b><br>INTRODUÇÃO À BIOESTATÍSTICA EM R |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                    | <b>Créditos</b><br>4                             | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>60 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                   | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                    |                                                  | <b>Natureza:</b><br>CCOp               |

**EMENTA:**

Conceitos básicos, elementos de Estatística descritiva (Tabelas de distribuição de frequência, Medidas de tendência central, medidas de dispersão); Teste de hipóteses, elementos de Estatística inferencial (Testes de Comparação de Médias, Correlação e Regressão linear, Qui-quadrado); Introdução ao uso e à programação em R (interface do R, tipos de objetos, manipulação de objetos, loops e controle de fluxo, e funções), introdução à construção de gráficos no R.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

CALLEGARI-JACQUES, Sidia M. Bioestatística: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2003, 2008.

CRAWLEY, M.J. The R Book. 2013, Wiley, Chicester, UK.

UNDERWOOD A. J. 1997. Experiments in Ecology: Their Logical Design and Interpretation Using Analysis of Variance. Cambridge University Press, Cambridge.

**Referências Complementares:**

ARANGO, Héctor Gustavo. Bioestatística: teórica e computacional. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016

DORIA FILHO, Ulysses. Introdução à bioestatística: para simples mortais. São Paulo: Elsevier; Campus, 1999, 2003.

GOTELLI, Nicholas J; ELLISON, Aaron M. Princípios de estatística em ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2011.

QUINN, G. P.; KEOUGH, M.J. 2002. Experimental design and data analysis for biologists. Cambridge University Press, Cambridge, UK

VIEIRA, Sonia. Bioestatística: tópicos avançados. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.

|                                                                  |                                          |                                          |                                          |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Código:</b><br>NOVO                                           |                                          | <b>NOME:</b><br>INTRODUÇÃO À TERATOLOGIA |                                          |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                          |                                          | <b>Créditos</b><br>2                     | <b>Carga Horária Total</b><br>30 horas   |
| <b>Carga Horária Teórica</b><br>15 horas                         | <b>Carga Horária Prática</b><br>15 horas | <b>Carga Horária EAD</b><br>0 horas      | <b>Carga Horária Extensão</b><br>0 horas |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA/CCS</b> |                                          |                                          | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>          |

**EMENTA:**

Estudo de agentes com capacidade de causar defeitos congênitos no embrião ou feto, e sua relação com os mecanismos de teratogenicidades nos sistemas biológicos.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

MOORE, Keith L; PERSAUD, T.V.N. Embriologia clínica. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 609 p. ISBN: 8535213635.

PERSAUD, T. V. N et al. Embriologia básica. 9.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. 361 p. ISBN: 9788535283822.

SANDLER, T. W. Langman Embriologia Médica. 13.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 330 p. ISBN: 9788527729048.

**Referências Complementares:**

CARLSON. Embriologia Humana e Biologia do Desenvolvimento. 5ª ed. Elsevier, 2014.

MOORE et al., Embriologia Básica. 9ª ed. Elsevier, 2016.

|                                                                          |                                         |                                     |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Código:</b><br>GDLS0024                                               |                                         | <b>NOME:</b><br><b>LIBRAS</b>       |                                          |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                  |                                         | <b>Créditos</b><br>4                | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas   |
| <b>Carga Horária Teórica</b><br>60 horas                                 | <b>Carga Horária Prática</b><br>0 horas | <b>Carga Horária EAD</b><br>0 horas | <b>Carga Horária Extensão</b><br>0 horas |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE LÍNGUA DE SINAIS/CCHLA</b> |                                         |                                     | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>          |

**EMENTA:**

Aspectos sócio históricos, linguísticos identitários e culturais da comunidade surda. Legislação e surdez. Filosofias educacionais para surdo. Aspectos linguísticos da Libras: fonológicos, morfológicos, sintáticos e semântico-pragmáticos da Língua Brasileira de Sinais. Prática de conversação em Libras.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

Decreto 5.626, de 22 de Dezembro de 2005

FERREIRA-BRITO, Lucinda. **Por uma Gramática de Língua de Sinais.** . Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro/UFRJ. 1995

GESSER, A. **Libras? Que língua é essa?: crenças e preconceitos em torno da língua de Sinais e da realidade surda.** . São Paulo: Parábola Editorial. 2009

Lei 10.436, de 24 de Abril de 2002

Lei 12.319, de 1 de Setembro de 2010

Lei 14.191, de 03 de Agosto de 2021

Lei Nº 13.146, de 6 de Julho de 2015

LOPES, Maura Corcini. **Cultura Surda & Libras.** . Unisinos. 2012

QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos.** . Porto Alegre: Artmed. 2004

STROBEL, K. **As imagens do outro sobre a cultura surda.** 4ª ed. Editora UFSC. 2016.

**Referências Complementares:**

BRASIL. Secretaria de Educação Especial/Deficiência auditiva /organizado por Giuseppe Rinaldi et al. – Brasília: SEESP, 1997. **Alfabetização: Aquisição do Português escrito por surdos.** . VI (Série Atualidades Pedagógicas, n. 4, v. . 2, Fascículo 5)

Decreto nº 9.765 de 11 de abril de 2019

Dicionário de Libras do Instituto Nacional de Educação de surdos (INES)

FELIPE, Tanya; MONTEIRO, Myrna. **LIBRAS em Contexto: Curso Básico: Livro do Professor**. 4 edição. LIBRAS Editora Gráfica. 2005

GESUELI, Z. M. **Linguagem e surdez: questões de identidade**. . São Paulo: Horizontes. v. 26, n. 2, p. 63-72, 2008

IFPB Libras

JOÃO PESSOA. Lei Ordinária nº 14.020 de 04 de setembro de 2020. Propõe Ensino de Noções Básicas da Lei Brasileira de Inclusão - LBI nas escolas municipais de João Pessoa, e dá outras providências.

Lei 10.098, de 1 de Dezembro de 2000

RAMOS, Clélia R. **LIBRAS: A Língua de Sinais dos Surdos Brasileiros**. . Petrópolis: Arara Azul. 2006

Software HANDTALK

Software VLIBRAS (UFPB)

STRÖBEL, Karin Lilian. **História dos surdos: representações “mascaradas” das identidades surdas**. . Estudos Surdos II/ Ronice Müller de Quadros e Gladis Perlin (Orgs.) Petrópolis, RJ: Arara Azul. 2007

|                                                                               |                                     |                                   |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1106125                                                     |                                     | <b>NOME:</b><br><b>LIMNOLOGIA</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                     | <b>Créditos</b><br>4              | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>50 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>10 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas    | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                     |                                   | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

**EMENTA:**

Importância da Limnologia na sociedade. Gênese de ecossistemas lacustres. Características, compartimentos e comunidades de águas continentais. Etapas do metabolismo aquático. Propriedades físicas e químicas da água com práticas em laboratório. Eutrofização artificial. Autorregulação de ecossistemas limnéticos. Relações hidro-ecológicas dos sistemas aquáticos. Impactos, manejo e conservação dos ecossistemas aquáticos continentais.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

ESTEVES, Francisco de Assis (Coordenação). **Fundamentos de Limnologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011. xxxvi, 790 p. ISBN: 9788571932715.

TUNDISI, José Galízia; TUNDISI, Takako Matsumura. **Limnologia**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 631. ISBN: 9788586238666.

WETZEL, Robert G. **Limnology**. 3.ed. Philadelphia: Sanders College, 2001. 1006 p. ISBN: 0127447601.

**Referências Complementares:**

BICUDO, Carlos E. de M; BICUDO, Denise de C. **Amostragem em limnologia**. São Carlos, SP: RiMa, 2004. xvi, 351p. ISBN: 9788576761200.

BAPTISTA, Márcio; PÁDUA, Valter Lúcio D. Restauração de Sistemas Fluviais. [Digite o Local da Editora]: Editora Manole, 2016. E-book. ISBN 9788520436844. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520436844/>. Acesso em: 08 nov. 2022.

O'SULLIVAN, P. E.; REYNOLDS, C. S. (Editores) The Lakes Handbook. Volume I: Limnology and Limnetic Ecology. Oxford: Blackwell Science Ltd, 2004. 709p. ISBN 0-632-04797-6.

SÁNCHEZ-CARRILLO S.; ANGELER, D. G. (Editores) Ecology of Threatened Semi-Arid Wetlands. Londres: Springer, 2010. 310 p. ISSN 1875-1261.

WILLIAMS D. D. The Biology of Temporary Waters. Oxford: Oxford University Press, 2006. 348 p. ISBN 0-9-852811-6

|                                                    |                         |                      |                            |
|----------------------------------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b>                                     |                         | <b>NOME:</b>         |                            |
| 1106193                                            |                         | <b>MASTOZOOLOGIA</b> |                            |
| <b>Tipo de Componente</b>                          |                         | <b>Créditos</b>      | <b>Carga Horária Total</b> |
| Disciplina                                         |                         | 2                    | 30 horas                   |
| <b>Carga H. Teórica</b>                            | <b>Carga H. Prática</b> | <b>Carga H. EAD</b>  | <b>Carga H. Extensão</b>   |
| 15 horas                                           | 15 horas                | 0 horas              | 0 horas                    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b>                            |                         |                      | <b>Natureza:</b>           |
| <b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                         |                      | <b>CCOp</b>                |

**EMENTA:**

Mamíferos: definição e diagnose. Filogenia de mamíferos. Sistemática e diversificação de mamíferos sul-americanos: composição, diversidade e biogeografia. Coleções de mamíferos: composição, curadoria, histórico. Impactos antrópicos em mamíferos. Zoonoses de mamíferos de interesse para saúde humana e animal. Técnicas e metodologia de trabalho de campo em mastozoologia. Desenvolvimentos de projetos com temas relacionados.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

ABREU, Edson F., CASALI, Daniel, COSTA-ARAÚJO, Rodrigo, GARBINO, Guilherme S. T., LIBARDI, Gustavo S., LORETTO, Diogo, LOSS, Ana Carolina, MARMONTEL, Miriam, MORAS, Ligiane M., NASCIMENTO, Maria Clara, OLIVEIRA, Márcio L., PAVAN, Silvia E., & TIRELLI, Flávia P. **Lista de Mamíferos do Brasil (2021-2)** [Data set]. Zenodo. 2021. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5802047>

CHIQUITO, Elisandra et al. Mammal collections in Brazil: overview and database. **Brazilian Journal of Mammalogy**, n. e90, p. e90202105-e90202105, 2021.

DUNNUM, Jonathan L.; MCLEAN, Bryan S.; DOWLER, Robert C. Mammal collections of the Western Hemisphere: a survey and directory of collections. **Journal of Mammalogy**, v. 99, n. 6, p. 1307-1322, 2018.

GARDNER, Alfred L. (Ed.). **Mammals of South America, volume 1: marsupials, xenarthrans, shrews, and bats**. University of Chicago Press, 2008.

LEMOS, Elba Regina Sampaio; D'ANDREA, Paulo Sergio (Ed.). **Trabalho de campo com animais: procedimentos, riscos e biossegurança**. SciELO-Editora FIOCRUZ, 2014.

LUO, Zhe-Xi. Transformation and diversification in early mammal evolution. **Nature**, v. 450, n. 7172, p. 1011-1019, 2007.

MEREDITH, Robert W. et al. Impacts of the Cretaceous Terrestrial Revolution and KPg extinction on mammal diversification. **Science**, v. 334, n. 6055, p. 521-524, 2011.

PATTON, James L.; PARDIÑAS, Ulyses FJ; D'ELÍA, Guillermo (Ed.). **Mammals of South America, volume 2: rodents**. University of Chicago Press, 2015.

SPRINGER, Mark S. et al. Evolutionary models for the diversification of placental mammals across the KPg boundary. **Frontiers in Genetics**, v. 10, p. 1241, 2019.

**Referências Complementares:**

LEMOS, Elba Regina Sampaio; D'ANDREA, Paulo Sergio (Ed.). 2014. **Trabalho de campo com animais: procedimentos, riscos e biossegurança**. SciELO-Editora FIOCRUZ.

LUO, Zhe-Xi. Transformation and diversification in early mammal evolution. 2007. **Nature**, v. 450, n. 7172, p. 1011-1019.

MEREDITH, Robert W. et al. 2011. Impacts of the Cretaceous Terrestrial Revolution and KPg extinction on mammal diversification. **Science**, v. 334, n. 6055, p. 521-524.

PATTON, James L.; PARDIÑAS, Ulyses FJ; D'ELÍA, Guillermo (Ed.). 2015. **Mammals of South America, volume 2: rodents**. University of Chicago Press.

SPRINGER, Mark S. et al. 2019. Evolutionary models for the diversification of placental mammals across the KPg boundary. **Frontiers in Genetics**, v. 10, p. 1241.

|                                                                               |                                    |                                                       |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1106159                                                     |                                    | <b>NOME:</b><br><b>MÉTODOS E ANÁLISES EM ECOLOGIA</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                    | <b>Créditos</b><br>4                                  | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>55 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>5 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                        | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                    |                                                       | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

**EMENTA:**

Desenvolver o raciocínio científico e a capacidade analítica utilizando exemplos relacionados a análise e discussão de dados ecológicos. Estudos de casos e desenvolvimento de projetos. Processamento e análises de dados. Aulas expositivas e atividades práticas. Simulação de cenários ecológicos e análise de dados.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

BUENO, Cecília et al. **A economia da natureza**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanagara Koogan, c2003,2009. 503 p. ISBN: 85277079852003, 97885277079852009.

DAVIES, N. B et al. **Introdução à Ecologia Comportamental**. São Paulo: Atheneu, c1996. 420p. ISBN: 8574540463.

ODUM, Eugene Pleasants. **Fundamentos de ecologia**. 5.ed. São Paulo: Cengage Learning, c2016.612p. ISBN: 9788522105410.

**Referências Complementares:**

DANCEY, Christine P.; REIDY, John G.; ROWE, Richard. **Estatística sem matemática para as ciências da saúde**. Penso Editora, 2017.

HENDERSON, Peter A. **Practical methods in ecology**. John Wiley & Sons, 2003.

LEGENDRE, Pierre; LEGENDRE, Louis. **Numerical ecology**. Elsevier, 2012.

STEVENS, Martin Henry Hoffman. **A Primer of Ecology with R**. New York: Springer, 2009.

TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. **Fundamentos em ecologia**. ArtmedEditora, 2009.

|                                                                               |                                     |                                        |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1106128                                                     |                                     | <b>NOME:</b><br><b>MICOLOGIA GERAL</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                     | <b>Créditos</b><br>4                   | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>35 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>25 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas         | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                     |                                        | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

**EMENTA:**

Sistema vegetativo e reprodutivo dos fungos e organismos similares a fungos; evolução, sistemática e taxonomia; fisiologia, importância ecológica e econômica dos fungos. Coleta, preparação e reconhecimento dos principais representantes.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

ALEXOPOULOS, C.J., MIMS, C.W. and BLACKWELL, M. 1996. **Introductory Mycology**. ed. John Wiley & Sons Inc., 868 pp.

EVERT, R.F., et al. 2014. **Raven Biologia Vegetal**. 8ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 1637p.

KENDRICK, B. 2000. **The Fifth Kingdom**. ed. Focus, Newburyport. 373 pp.

**Referências Complementares:**

- CARLILE, M.J., et al. 2001. **The Fungi**. 2<sup>nd</sup> ed. Academic Press, London. 588 p.
- DEACON, J.W., et al. 2006. **Fungal Biology**. 3<sup>rd</sup> ed. Blackwell Publishing, Malden. 371 p.
- HIBBETT, D.S., et al. 2007. **A higher-level phylogenetic classification of the Fungi**. *Mycological Research* 111: 509–547.
- HIBBETT, D.S., GRIMALDI, D. and DONOGHE, M.J. 1995. Fossil mushrooms from Miocene and Cretaceous ambers and the Evolution of Homobasidiomycetes. **American Journal of Botany** 84: 981-991.
- KIRK, P.M., et al. 2008. **Ainsworth and Bisby's dictionary of the fungi**. 10th ed. CAB International University Press, Cambridge. 665 pp.
- LARGENT, D.L. 1986. **How to Identify Mushrooms to Genus I: Macroscopic features**. I. 2nd ed. Mad River Press Inc., Eureka. 166 pp.
- LARGENT, D.L. AND BARONI, T.J. 1988. **How to identify mushrooms to genus VI: Modern genera**. VI. ed. Mad River Press, Cortland. 277 pp.
- LARGENT, D.L., JOHNSON, D. AND WATLING, R. 1977. **How to Identify Mushrooms to Genus III: Microscopic features**. III. ed. Mad River Press Inc., Eureka. 148 pp.
- MAIA, L.C. 2003. Coleções de Fungos nos Herbários Brasileiros: Estudo Preliminar. — In: Peixoto, A.L. (ed.): **Coleções Biológicas de Apoio ao Inventário, Uso Sustentável e Conservação da biodiversidade**. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Pp. 21-40.
- MAIA, L.C.; DRECHSLER-SANTOS, E.R. & CÁCERES, M.E.S. 2007. Representatividade dos Fungos nos Herbários Brasileiros. In: Maia, L.C., Malosso, E., Yano-Melo, A.M. (eds.). **Micologia: Avanços no Conhecimento**. Ed. Universitária da UFPE, Recife.
- MUELLER, G., Bills, G.F. and Foster, M.S. 2004. **Biodiversity of Fungi: Inventory and monitoring methods**. ed. Elsevier Academic Press, San Diego. 777 pp.
- MUELLER, G.M.; SCHMIT, J.P.; LEACOCK, P.R.; BUYCK, B.; CIFUENTES, J.; DESJARDIN, D.E. HALLING, R.E.; HJORTSTAM, K.; ITURRIAGA, T.; LARSSON, K.-H.; LODGE, D.J.; MAY, T.W.; MINTER, D.; RAJCHENBERG, M.; REDHEAD, S.A.; RYVARDEN, L.; TRAPPE, J.M.; WATLING, R. & WU, Q. 2007. Global diversity and distribution of macrofungi. **Biodiversity Conservation** 16: 37-48.
- PEREIRA, A.B. & PUTZKE, J. 1989. **Famílias e gêneros de fungos Agaricales (cogumelos) no Rio Grande do Sul**. Editora e Livraria da FISC, Santa Cruz do Sul.
- Redecker, D., Kodner, R. and Graham, L.E. 2000. Glomalean Fungi from the Ordovician. **Nature** 289: 1920-1921.

SINGER, R. 1986. **The Agaricales in Modern Taxonomy**. 4<sup>th</sup> ed., Koeltz Scientific Books, Stuttgart  
Simpson, A.G.B. and Roger, A.J. 2004. The real 'kingdoms' of eucaryotes. **Current Biology** 14: R. 693-R696.

STAJIC, J.E., BERBEE, M.L.,BLACKWELL, M., HIBBETT D.S., JAMES, T.Y., SPATAFORA J.W. and TAYLOR, J.W. The Fungi. **Current Biology** 19: R840-R845.

|                                                                               |                                     |                                                         |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1106180                                                     |                                     | <b>NOME:</b><br><b>MORFOLOGIA VEGETAL<br/>COMPARADA</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                     | <b>Créditos</b><br>4                                    | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>30 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>30 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                          | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                     |                                                         | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

**EMENTA:**

Introdução ao estudo de Morfologia Vegetal. Conceitos de Morfologia Vegetal das plantas regionais com foco em caracteres morfológicos vegetativos e reprodutivos, como subsídio para entender as adaptações e relações filogenéticas entre grupos por meio da morfologia.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

GONÇALVES, E. G.; LORENZI, H. Morfologia vegetal: Organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. Nova Odessa (SP): Instituto Plantarum, 2007. 416 p.

QUEIROZ, R.T. Atlas de morfologia vegetal de angiospermas. Rio de Janeiro: Saraiva, 2020.

SOUZA, V. C.; FLORES, T. B.; LORENZI, H. Introdução à botânica: morfologia. Nova Odessa (SP): Plantarum, 2013. 223 p.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG IV. 4 ed. Nova Odessa (SP): Plantarum, 2019. 767 p.

**Referências Complementares:**

AGAREZ, F. V.; PEREIRA, C.; RIZZINI, C. M. Botânica: taxonomia, morfologia e reprodução dos angiospermas - chaves para determinação das famílias. 2.ed. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 1994. 256 p.

BARROSO, G. M.; MORIM, M. P.; PEIXOTO, A. L.; ICHASO, C. L. F. Frutos e sementes: morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas. Viçosa: UFV, 1999. 443 p.

FERRI, M. G. Botânica: Morfologia externa das plantas. 15. ed. São Paulo: Nobel. 1983.

SANTOS, A.M.; COSTA, P.; SANTOS, F. S. Glossário ilustrado de botânica: subsídio

para aplicação no ensino /Angelica Manzini Santos, Pollyanna Costa e Fernando Santiago dos Santos. São Paulo: Edições Hipótese, 2018. 155 p.

|                                                                      |                                    |                                                                      |                                        |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                               |                                    | <b>NOME:</b><br>O ESTUDO DA CÉLULA POR MEIO DA CONSTRUÇÃO DE MODELOS |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                              |                                    | <b>Créditos</b><br>2                                                 | <b>Carga Horária Total</b><br>30 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>15 horas                                  | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                                       | <b>Carga H. Extensão</b><br>15 horas   |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MOLECULAR / CCEN |                                    |                                                                      | <b>Natureza:</b><br>CCOp               |

**EMENTA:**

Discutir e comparar as imagens de células e tecidos obtidas por diferentes técnicas de microscopia. Construir modelos de células de forma a mostrar sua tridimensionalidade e proporcionalidade. Confecção de modelos por meio do uso de tecnologia de impressão 3D e ferramentas gratuitas de design gráfico. Atividade extensionista junto a escolas públicas e particulares do município de João Pessoa.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

ALBERTS, Bruce; BRAY, Dennis; HOPKIN, Karen; JOHNSON, Alexander; LEWIS, Julian; RAFF, Martin; ROBERTS, Keith; WALTER, Peter. Fundamentos de Biologia Celular. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

CARVALHO, Hernandes F.; RECCO-PIMENTEL, Shirlei Maria. A célula. 4. ed. São Paulo: Manole, 2019.

JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. Biologia Celular e Molecular. 9. ed. Rio de Janeiro: Koogan Guanabara, 2012.

**Referências Complementares:**

ALBERTS, Bruce; JOHNSON, Alexander; LEWIS, Julian; MORGAN, David; RAFF, Martin; ROBERTS, Keith; WALTER, Peter; WILSON, John; HUNT, Tim. Biologia Molecular da Célula. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

Artigos científicos da área publicados em jornais nacionais e internacionais.

|                                         |  |                             |                                        |
|-----------------------------------------|--|-----------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1106260               |  | <b>NOME:</b><br>ORNITOLOGIA |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina |  | <b>Créditos</b><br>4        | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |

|                                                                        |                                     |                                |                                     |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Carga H. Teórica</b><br>45 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>15 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas |
| DEPTO OFERTANTE:<br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                     |                                | Natureza:<br><b>CCOp</b>            |

**EMENTA:**

Distribuição, Sistemática, Biologia e Ecologia de Aves Neotropicais.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

BENEDITO, E. Biologia e Ecologia de Vertebrados. [Rio de Janeiro - RJ]: Grupo GEN, 2015. E- book. ISBN 978-85-277-2698-6. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2698-6/>. Acesso em: 04 nov. 2022.

JR., Cleveland P H.; KEEN, Susan L.; David J. Eisenhour; et al. Princípios Integrados de Zoologia. [Rio de Janeiro - RJ]: Grupo GEN, 2022. E-book. ISBN 9788527738651. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527738651/>. Acesso em: 04 nov. 2022.

KARDONG, Kenneth V. Vertebrados - Anatomia Comparada, Função e Evolução. [Rio de Janeiro - RJ]: Grupo GEN, 2016. E-book. ISBN 9788527729697. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527729697/>. Acesso em: 04 nov. 2022.

**Referências Complementares:**

BIBBY, C. J., BURGUESS, N. D., HILL, D. A. *Bird census techniques*. London, Academic Press. 1993.

BOESMAN, P. *Birds of Brazil – MP3 Sound Collection*. Version 1.0. Belgium. 2006.  
DEVELEY, P. F., ENDRIGO, E. *Guia de campo: Aves da Grande São Paulo*. Aves e Fotos Editora. São Paulo, SP. 295p. 2004.

RALPH, C. J., GEUPEL, G. R., PYLE, P., MARTIN, T. E., DESANTE, D. F. *Handbook of field methods for monitoring landbirds*. Portland: U. S. Department of Agriculture. 1993.

RIDGELY, R. S., TUDOR, G. *The birds of South America*. Volume 1, The Oscines Passerines. University of Texas Press. Austin, USA. 1989.

RIDGELY, R. S., TUDOR, G. *The birds of South America*. Volume 2, The Suboscines Passerines. University of Texas Press. Austin, USA. 1994.

SICK, H. *Ornitologia Brasileira*. Editora Nova Fronteira. Rio de Janeiro, Brasil. 1997.  
SIGRIST, T. *Guia de campo: Aves do Brasil Oriental/Birds of eastern Brazil*. Avisbrasilis. 2007.  
STOTZ, D. F., FITZPATRICK, J. W., PARKER III, T. A., MOSKOVITS, D. K. *Neotropical Birds: Ecology and Conservation*. The University of Chicago Press. USA. 1996.

WUNDERLE, J. M., JR. *Census methods for Caribbean land birds*. Louisiana: U. S. Department of Agriculture. 1994

|                                                                             |                                                                                  |                                |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                      | <b>NOME:</b><br><b>PATOLOGIA E IMUNOLOGIA DE MOLUSCOS DE INTERESSE COMERCIAL</b> |                                |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                     |                                                                                  | <b>Créditos</b><br>2           | <b>Carga Horária Total</b><br>30 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>15 horas                                         | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas                                               | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas | <b>Carga H. Extensão</b><br>15 horas   |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MOLECULAR / CCEN</b> |                                                                                  |                                | <b>Natureza: CCOp</b>                  |

#### **EMENTA:**

A disciplina envolve o estudo dos principais patógenos de moluscos comerciais incluindo: vírus, bactérias, protozoários e metazoários, e as neoplasias. Os principais aspectos do sistema de defesa de moluscos: incluindo reações de defesa celulares e mecanismos líticos, assim como o uso de parâmetros hemato-imunológicos como indicadores de saúde. Noções sobre prevenção e controle de patógenos em cultivos de bivalves. Atividade extensionista junto à produtores de moluscos.

#### **REFERÊNCIAS:**

##### **Referências Básicas:**

BARRACCO, M.; SILVA, P. DA. O Mexilhão *Perna perna* (L): Biologia, Ecologia e Aplicações. In: RESGALLA JR, C.; WEBER, L. I.; CONCEIÇÃO, M. B. (Org.).

**Hemolinfa e Sistema Imune.** Riode Janeiro: Interciência, 2008, p. 87–103.

CARRASCO, N.; FORD, S.; ANDERSON, R. Special Issue: Pathogens and Disease Processes in Marine Molluscs Guest Editors: Noèlia Carrasco, Susan Ford and Robert Anderson. **Journal of Invertebrate Pathology**, 2015. v. 131.

CUNNINGHAM, C.; ROBLEDO, J. A. F. Special Issue: Molluscan Immunology. **Fish and Shellfish Immunology**, 2015. v. 46, n. 1.

SONG, L. *et al.* Bivalve Immunity. In: SÖDERHÄLL, K. (Org.). **Invertebrate Immunity**. USA, NY, USA: Springer Science+Business Media, LLC. Landes Bioscience, 2010, p. 44–65.

VILLALBA, A. *et al.* Perkinsosis en moluscos. In: FIGUERAS, A.; NOVOA, B. (Org.). **Enfermedades de moluscos bivalves de interés en Acuicultura**. Madrid: Publicaciones Científicas y Tecnológicas de la Fundación Observatorio Español de Acuicultura, 2011, p. 183–242.

##### **Referências Complementares:**

Synopsis of Infectious Diseases and Parasites of Commercially Exploited Shellfish, Governo do Canadá, site: <https://www.dfo-mpo.gc.ca/science/aah-saa/diseases-maladies/index-eng.html>.

Site da World Organisation for Animal Health (OIE): <https://www.woah.org/en/home/>.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aquatic Animal Health Code, OIE (disponível online no site da OIE).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Manual of Diagnostic Tests for Aquatic Animals, OIE (disponível online no site da OIE).                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Artigos científicos da área publicados em jornais nacionais e internacionais que serão selecionados durante o desenvolvimento da disciplina.<br><a href="https://www.agricultura.rs.gov.br/upload/arquivos/202012/07145926-pnsaaq-manual-aquicultura-com-sanidade-svo.pdf">https://www.agricultura.rs.gov.br/upload/arquivos/202012/07145926-pnsaaq-manual-aquicultura-com-sanidade-svo.pdf</a> |

|                                                                              |                                     |                                        |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1611165                                                    |                                     | <b>NOME:</b><br><b>PATOLOGIA GERAL</b> |                                     |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                      |                                     | <b>Créditos</b><br>4                   | <b>Carga Horária Total</b><br>60 h  |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>45 horas                                          | <b>Carga H. Prática</b><br>15 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas         | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE FISIOLOGIA E PATOLOGIA/CCS</b> |                                     |                                        | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EMENTA:</b><br>Generalidades sobre patologia. Abordagem sobre o processo saúde/doença a nível conceitual. Introdução ao estudo dos processos mórbidos: lesões celulares por agressores de natureza diversa, processos inflamatório e reparativo, processos degenerativos, distúrbios dos pigmentos e do cálcio, distúrbios circulatórios e vasculares, distúrbios do crescimento e da diferenciação celular. Contextualização através de atividades práticas macroscópicas e microscópicas para melhor compreensão dos processos patológicos. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>REFERÊNCIAS:</b><br><br><b>Referências Básicas:</b><br>BRASILEIRO FILHO, Geraldo. Bogliolo Patologia Geral. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.<br><br>KUMAR, Vinay; ABBAS, Abul K.; ASTER, John C.; PERKINS, James A. Robbins & Cotran, Patologia - Bases patológicas das doenças. 9.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.<br><br><b>Referências Complementares:</b><br>GOSRSTEIN, Fred; RUBIN, Raphael; SCHWARTING, Holand; DAVID, Strayer. Patologia: bases clinicopatológicas da medicina. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.<br><br>BOGLIOLO, Luigi; BRASILEIRO FILHO, Geraldo. Bogliolo Patologia Geral. 4. ed. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 2009. 364p. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                         |                                                            |                                        |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                  | <b>NOME:</b><br><b>POLUIÇÃO AMBIENTAL E ECOTOXICOLOGIA</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina | <b>Créditos</b><br>3                                       | <b>Carga Horária Total</b><br>45 horas |

|                                                                      |                                    |                                |                                     |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Carga H. Teórica</b><br>45 horas                                  | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas |
| DEPTO OFERTANTE:<br><b>DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MOLECULAR / CCEN</b> |                                    |                                | Natureza:<br><b>CCOp</b>            |

#### **EMENTA:**

Histórico e conceitos introdutórios em Toxicologia e Ecotoxicologia. Contaminação e poluição ambiental. Tipos de contaminação ambiental e suas fontes. Contaminantes convencionais. Contaminantes emergentes. Efeitos tóxicos ao homem e à biota e limites de exposição. Toxicocinética e toxicodinâmica aplicadas à Ecotoxicologia. Bioindicadores e biomarcadores. Ensaio ecotoxicológicos e aplicação na legislação ambiental. Avaliação de risco ecotoxicológico. Estatística aplicada à Ecotoxicologia.

#### **REFERÊNCIAS:**

##### **Referências Básicas:**

AZEVEDO, F. A., CHASIN, A. A. M. **As bases toxicológicas da ecotoxicologia.** São Carlos: Rima, 2003. 340p.

ESPÍNDOLA, E. L. G., PASCHOAL, C. M. R. B., ROCHA, O.; BOHRER, M. B. C.; OLIVEIRA NETO, A. L. (Editores). **Ecotoxicologia: perspectivas para o século XXI.** São Carlos: Rima, 2002.

##### **Referências Complementares:**

BERTOLETTI E., ZAGATTO P. **Ecotoxicologia aquática. Princípios e aplicações.** São Carlos: Rima, 2006.

BAIRD, C., CANN, M. **Química Ambiental.** 4ª ed. Bookman Companhia ED, 2011. 844 p.

ISINNO, C. L. S., OLIVEIRA-FILHO, E. C. **Princípios de toxicologia ambiental.** Rio de Janeiro: Interciência, 2013.

KLAASSEN, C. D., WATKINS, J. B., III. **Fundamentos em toxicologia de Casarete Doull.** 2.ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. 441p.

OGA, S., CAMARGO, M. M. A., BATISTUZZO, J. A. O. **Fundamentos de toxicologia.** 4.ed. São Paulo: Atheneu, 2014. 685 p.

Artigos científicos na área de Ecotoxicologia.

|                                         |                                    |                                                                    |                                        |
|-----------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVA                  |                                    | <b>NOME:</b><br><b>PRINCÍPIOS DE NEUROBIOLOGIA E COMPORTAMENTO</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina |                                    | <b>Créditos</b><br>3                                               | <b>Carga Horária Total</b><br>45 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>30 horas     | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                                     | <b>Carga H. Extensão</b><br>15 horas   |

|                                                                      |                          |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| DEPTO OFERTANTE:<br><b>DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MOLECULAR / CCEN</b> | Natureza:<br><b>CCOp</b> |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------|

|                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EMENTA:</b><br>Estudo dos neurotransmissores e do processamento funcional dos diferentes estímulos, buscandoo entendimento do comportamento biológico e das emoções. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>REFERÊNCIAS:</b><br><br><b>Referências Básicas:</b><br>ALCOCK, John. Comportamento animal: uma abordagem evolutiva. 9. ed. Porto Alegre: Artmed,2011. 606 p. ISBN: 9788536324456.<br><br>BEAR, F.; CONNORS, M. e PARADISO, A. Neurociências: desvendando o sistema nervoso. 4ª.Edição, Porto Alegre: Artmed, 2017. ISBN 978-85-8271-432-4.<br><br>LENT, Roberto. Cem bilhões de neurônios? Conceitos fundamentais de neurociência. 2.ed. SãoPaulo: Atheneu, 2010. 770p. ISBN: 9788538801023.<br><br><b>Referências Complementares:</b><br>GAZZANIGA, Michael S; IVRY, Richard B; MANGUN, George R. <b>Neurociência cognitiva</b> : abiologia da mente. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 767p. ISBN: 9788536306032.<br><br>KANDEL, E. R. Mentess diferentes: o que cérebros incomuns revelam sobre nós. Barueri, SP:Manole, 2020. ISBN 97885520461303.<br><br>NICOLELIS, M. O verdadeiro criador de tudo: como o cérebro humano esculpiu o universo comonós o conhecemos. São Paulo: Planeta, 2020. ISBN 978-65-5535-028-9. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                  |                                    |                                                               |                                        |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                           |                                    | Nome:<br><b>PROPRIEDADE INTELECTUAL E BIOEMPREENDEDORISMO</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                          |                                    | <b>Créditos</b><br>3                                          | <b>Carga Horária Total</b><br>45 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>45 horas                              | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                                | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| DEPTO OFERTANTE:<br><b>DEPARTAMENTO DE BIOTECNOLOGIA/CBiotec</b> |                                    |                                                               | Natureza:<br><b>CCOp</b>               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EMENTA:</b><br>Caracterização, princípios e espécies de Propriedade Intelectual. Contrato de Transferência Tecnológica. Concorrência Desleal. Acordos de cooperação científica e tecnológica. Tratados Internacionais, OMPI, TRIPs (OMC). Fundos de financiamento à Inovação e Incentivos fiscais. Bases conceituais e teóricas da Bioeconomia e do Bionegócio. Marco regulatório da Inovação. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                     |
|---------------------|
| <b>REFERÊNCIAS:</b> |
|---------------------|

**Referências Básicas:**

BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da Propriedade Intelectual**. Tomos I, II, III, IV. São Paulo: Lumen Juris, 2018.

OECD; FINEP. **Manual de Oslo**: Proposta de Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação Tecnológica. Rio de Janeiro: FINEP, 2004.

ZUCOLOTO, Graziela Ferrero; FREITAS, Rogério Edivaldo. **Propriedade intelectual e aspectos regulatórios em biotecnologia**. Rio de Janeiro: Ipea, 2013.

**Referências Complementares:**

IACOMINI, Vanessa. **Propriedade intelectual e biotecnologia**. Curitiba: Juruá, 2007.

ROBSON, Chris; SZLAK, Carlos. **A mente de um empreendedor: o que pensa e como age um homem bem-sucedido**. São Paulo: Lafonte, 2011. 159 p. ISBN: 9788564264472.

SILVA, Martim Francisco de Oliveira; PEREIRA, Felipe dos Santos; MARTINS, José Vitor Bomtempo. **A bioeconomia brasileira em números**. BNDES Setorial 47, p. 277-332, 2018.

|                                                                       |                                 |                                   |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                |                                 | <b>NOME:</b><br>REPRODUÇÃO HUMANA |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                               |                                 | <b>Créditos</b><br>2              | <b>Carga Horária Total</b><br>30 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b> 28 horas                                      | <b>Carga H. Prática</b> 2 horas | <b>Carga H. EAD</b> 0 horas       | <b>Carga H. Extensão</b> 0 horas       |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE FISIOLOGIA E PATOLOGIA/CCS |                                 |                                   | <b>Natureza:</b><br>CCOp               |

**EMENTA:**

Introdução à reprodução humana. Gametogênese. Fecundação e desenvolvimento embrionário. Aspectos clínicos da função reprodutiva e infertilidade. Reprodução humana assistida de baixa e alta complexidade. Análises, cultivo e criopreservação de gametas, embriões e tecidos gonadais. Funcionamento de um laboratório de Reprodução Assistida. Bioética e legislação profissional associada à reprodução humana assistida.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

FRITZ, M.A; SPEROFF, L. Endocrinologia Ginecológica, Clínica e Infertilidade. 8 ed. Rio de Janeiro: Thieme Brazil, 2015. ISBN 9788554651442. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788554651442/>.

TOGNOTTI, E. Infertilidade: da Prática Clínica à Laboratorial. São Paulo: Editora Manole, 2014. ISBN 9788520440988. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520440988/>.

SADLER, T.W. Langman- Embriologia Médica . Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021. 9788527737289. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527737289/>.

PAWLINA, W. et al. Histologia texto e atlas: correlações com biologia celular e molecular. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 983 p. ISBN: 9788527729642.

Alpha Scientists in Reproductive Medicine and ESHRE Special Interest Group of Embryology. The Istanbul consensus workshop on embryo assessment: proceedings of an expert meeting. Human Reproduction, 26(6), 1270–83, 2011.

**Referências Complementares:**

SILVA, C.H.M.; SABINO, S.M.; CRUZEIRO, I.K.D.C. Manual SOGIMIG – Reprodução assistida. Rio de Janeiro: MedBook Editora, 2018. ISBN 9786557830123. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786557830123/>.

FERRARI, Renato et al (Revisor técnico). Berek & Novak, Tratado de Ginecologia. 15.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. ISBN: 978-85-277-2398-5. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2398-5/>.

PERSAUD, T. V. N et al. Embriologia clínica. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. 524 p. ISBN: 9788535283839.

GARCIA, SML; FERNÁNDEZ, CG Embriologia. Porto Alegre: Grupo A, 2012. ISBN 9788536327044. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536327044/>.

|                                                   |                         |                                                                                                   |                            |
|---------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b>                                    |                         | <b>NOME:</b>                                                                                      |                            |
| GDFPT0159                                         |                         | <b>SISTEMA ENDOCANABINOIDE E PERSPECTIVAS TERAPÊUTICAS DA CANNABIS SATIVA L. E SEUS DERIVADOS</b> |                            |
| <b>Tipo de Componente</b>                         |                         | <b>Créditos</b>                                                                                   | <b>Carga Horária Total</b> |
| Disciplina                                        |                         | 2                                                                                                 | 30 h                       |
| <b>Carga H. Teórica</b>                           | <b>Carga H. Prática</b> | <b>Carga H. EAD 0</b>                                                                             | <b>Carga H. Extensão</b>   |
| 15 h                                              | 0 horas                 | horas                                                                                             | 15 horas                   |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b>                           |                         |                                                                                                   | <b>Natureza:</b>           |
| <b>DEPARTAMENTO DE FISIOLOGIA E PATOLOGIA/CCS</b> |                         |                                                                                                   | <b>CCOp</b>                |

**EMENTA:**

Aspectos gerais, importância, funções, regulação e Fisiologia completa do Sistema Endocanabinoide. Ação de fármacos agonistas e antagonistas dos receptores canabinoides e não canabinoides, substâncias que atuam sobre o sistema endocanabinoide e suas repercussões clínicas. Perspectivas terapêuticas da Cannabis sativa e seus derivados em diferentes doenças, enfatizando a fisiopatologia, manifestações clínicas e tratamento. Aspectos regulatórios da Cannabis sativa e de seus derivados no tratamento de diversas doenças.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

Tratado de Cannabis Medicinal: Fundamentos para a Prática Clínica. Organizadora: Ana Gabriela Hounie. Volume I e II. Editora Farol 3, ISBN 978-65-86152-20-3, 2022.

Victor Vilhena Barroso, Carlos José Zimmer Junior e Pedro da Costa Mello Neto. CANNABIS MEDICINAL: GUIA DE PRESCRIÇÃO. Editora Manole, 1ª edição, 2023.

Renato Macher-Lopes e Sidarta Ribeiro. Maconha, Cérebro e Saúde. Editora vieira & lent casa editorial ltda. 1º edição, 2007.

Linda A. Parker. Cannabinoids and the Brain. The MIT Press. Cambridge, Massachusetts. Londom, England., 2017.

**Referências Complementares:**

H. Valerie Curran, Philip Wiffen, David J. Nutt, Willem Scholten. Cannabis and Cannabis Resin Pre-Review Report. A document prepared for the World Health Organization Expert Committee on Drug Dependence Thirty-eight Meeting Geneva, 14 – 18 November 2016.

Sam R. Zwenger, PhD. The Biotechnology of Cannabis sativa. 2º edição. Editora EXTREME PUBLICATIONS, INC. New York, 2014.

Ernest Small. CANNABIS A COMPLETE GUIDE. Editora CRC Press Taylor & Francis Group. 2017.

Artigos Científicos.

|                                                                        |                                     |                                                                              |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                     | <b>NOME:</b><br>SISTEMÁTICA, BIOLOGIA E ECOLOGIA DE<br>AGARICALES SENSU LATO |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                     | <b>Créditos</b><br>3                                                         | <b>Carga Horária Total</b><br>45 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>25 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>20 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                                               | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                     |                                                                              | <b>Natureza:</b><br>CCOp               |

**EMENTA:**

Histórico da classificação fungos agaricoides pertencentes às ordens Agaricales, Boletales, Cantharellales, Russulales. Filogenia dos principais grupos. Taxonomia e estudo dos caracteres morfológicos. Coleta e identificação de fungos agaricoides. Micorrizas e xilófilos. Importância e aplicabilidade. Conservação de espécimes e herbário.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

ALEXOPOULOS, C.J., MIMS, C.W. and BLACKWELL, M. 1996. **Introductory Mycology**. ed. John Wiley & Sons Inc., 868 pp.

KENDRICK, B. 2000. **The Fifth Kingdom**. ed. Focus, Newburyport. 373 pp.

SINGER, R. 1986. **The Agaricales in Modern Taxonomy**. 4<sup>th</sup> ed., Koeltz Scientific Books, Stuttgart.

**Referências Complementares:**

CARLILE, M.J., et al. 2001. **The Fungi**. 2<sup>nd</sup> ed. Academic Press, London. 588 p.

- DEACON, J.W., et al. 2006. **Fungal Biology**. 3<sup>rd</sup> ed. Blackwell Publishing, Malden. 371 p.
- HIBBETT, D.S., et al. 2007. **A higher-level phylogenetic classification of the Fungi**. *Mycological Research* 111: 509–547.
- KENDRICK, B. 2000. **The Fifth Kingdom**. ed. Focus, Newburyport. 373 pp.
- KIRK, P.M., et al. 2008. **Ainsworth and Bisby's dictionary of the fungi**. 10th ed. CAB International University Press, Cambridge. 665 pp.
- LARGENT, D.L. 1986. **How to Identify Mushrooms to Genus I: Macroscopic features**. I. 2nd ed. Mad River Press Inc., Eureka. 166 pp.
- LARGENT, D.L. AND BARONI, T.J. 1988. **How to identify mushrooms to genus VI: Modern genera**. VI. ed. Mad River Press, Cortland. 277 pp.
- LARGENT, D.L., JOHNSON, D. AND WATLING, R. 1977. **How to Identify Mushrooms to Genus III: Microscopic features**. III. ed. Mad River Press Inc., Eureka. 148 pp.
- MAIA, L.C. 2003. Coleções de Fungos nos Herbários Brasileiros: Estudo Preliminar. — In: Peixoto, A.L. (ed.): **Coleções Biológicas de Apoio ao Inventário, Uso Sustentável e Conservação da biodiversidade**. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Pp. 21-40.
- MAIA, L.C.; DRECHSLER-SANTOS, E.R. & CÁCERES, M.E.S. 2007. Representatividade dos Fungos nos Herbários Brasileiros. In: Maia, L.C., Malosso, E., Yano-Melo, A.M. (eds.). **Micologia: Avanços no Conhecimento**. Ed. Universitária da UFPE, Recife.
- MATHENY, P.B.; et al. 2006. Major clades of Agaricales: a multilocus phylogenetic overview. **Mycologia** 98: 982-995.
- MUELLER, G., BILLS, G.F. AND FOSTER, M.S. 2004. **Biodiversity of Fungi: Inventory and monitoring methods**. ed. Elsevier Academic Press, San Diego. 777 pp.
- MUELLER, G. AND SCHMIT, J.P. 2007. Fungal biodiversity: what do we know? What can we predict? **Biodiversity and Conservation** 16: 1-5.
- MUELLER, G.M.; SCHMIT, J.P.; LEACOCK, P.R.; BUYCK, B.; CIFUENTES, J.; DESJARDIN, D.E. HALLING, R.E.; HJORTSTAM, K.; ITURRIAGA, T.; LARSSON, K.-H.; LODGE, D.J.; MAY, T.W.; MINTER, D.; RAJCHENBERG, M.; REDHEAD, S.A.; RYVARDEN, L.; TRAPPE, J.M.; WATLING, R. & WU, Q. 2007. Global diversity and distribution of macrofungi. **Biodiversity Conservation** 16: 37-48.
- OLIVEIRA IC, SOUSA MA. 1995. Boletales (Hymenomycetes) no Campus I da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa: I – *Xerocomatae*. **Revista Nordestina de Biologia** 10: 85–99.
- OLIVEIRA IC, SOUSA MA. 1996. Boletales (Hymenomycetes) no Campus I da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa: II – *Gyrodontae*. **Revista Nordestina de Biologia** 11: 97–117.

OLIVEIRA IC, SOUSA MA. 2002. Boletales (Hymenomycetes) no Campus I da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa: III – *Strobilomycetaceae*. **Revista Nordestina de Biologia** 16: 43–53.

OLIVEIRA-FILHO, A.T. & CARVALHO, D.A. 1993. Florística e fisionomia da vegetação do extremo norte dolitoral da Paraíba. **Revista Brasileira de Botânica** 16: 115-130  
 Pegler, D.N. 1977. A preliminary Agaric flora of East Africa. **Kew Bulletin Additional Series** 6: 1-615

PEGLER, D.N. 1983. Agaric flora of Lesser Antilles. **Kew Bulletin Additional Series** 9: 1-668.  
 Pegler, D.N. 1986. Agaric Flora of Sri Lanka. **Kew Bulletin Additional Series** 12: 1-514.

PEGLER, D.N. 1987. A revision of the Agaricales of Cuba 2. Species described by Earle and Murrill. **Kew Bulletin** 42(4): 855-888.

PEREIRA, A.B. & PUTZKE, J. 1989. **Famílias e gêneros de fungos Agaricales (cogumelos) no Rio Grande do Sul**. Editora e Livraria da FISC, Santa Cruz do Sul.

PUTZKE J. 1994. Lista dos fungos Agaricales (Hymenomycetes, Basidiomycotina) referidos para o Brasil. **Caderno de Pesquisa Série Botânica** 6: 1–189.

REDECKER, D., KODNER, R. AND GRAHAM, L.E. 2000. Glomalean Fungi from the Ordovician. **Nature** 289: 1920-1921.

SINGER, R. 1977. Keys for identification of the species of Agaricales I. **Sydowia** 30: 192-279.  
 Simpson, A.G.B. and Roger, A.J. 2004. The real ‘kingdoms’ of eucaryotes. **Current Biology** 14: R. 693-R696.

WARTCHOW, F.; PUTZKE, J. & CAVALCANTI, M.A.Q. 2008b. Agaricaceae Fr. (Agaricales, Basidiomycota) from areas of Atlantic Forest in Pernambuco, Brazil. **Acta Botanica Brasilica** 22: 287–299.

|                                                                               |                                     |                                                        |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1106182                                                     |                                     | <b>NOME:</b><br><b>SISTEMÁTICA DE MONOCOTILEDÔNEAS</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                     | <b>Créditos</b><br>4                                   | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>20 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>25 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                         | <b>Carga H. Extensão</b><br>15 horas   |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                     |                                                        | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

**EMENTA:**

Caracteres diagnósticos e monofiletismo das Monocotiledôneas. Atual Classificação. Principais famílias.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

APG (Angiosperm Phylogeny Group) IV. 2016. **An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants. APG IV.** Botanical Journal of the Linnean Society 181: 1-20.

DAHGLGREN, R.M.T., CLIFFORD, H.T., YEO, P.F. 1985. The families of Monocotyledons. Springer-Verlag, Berlin.

EVERT, RAY F. ET AL. 2010. **Biologia Vegetal.** 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, C2007,830 p. ISBN: 9788527712293

JUDD, W.S., CAMPBELL, C.S., KELLOGG, E.A., STEVENS, P.F. & DONOGHUE, M.J. 2002. **Plant Systematics—A Phylogenetic Approach**, 2nd ed. Sinauer Associates, Sunderland.

SIMPSON, M.G. 2006. **Plant Systematics.** Elsevier, Amsterdam.

SOUZA, V.C. LORENZI, H. 2012. **Botânica Sistemática Guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III.** 3ªed. Editora Plantarum. 768 p.

**Referências Complementares:**

FERRI, M. G., MENEZES, N. L. & MONTEIRO-SCANAVACCA, W. R. 1978. **Glossário ilustrado de botânica.** Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo.

GONÇALVES, E.G. & LORENZI, H. 2007. **Morfologia Vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares.** Editora Plantarum, Nova Odessa.

KUBITZKI, K. (ed.) 1990-2011. The families and genera of vascular plants. Springer-Verlag, Berlin..

|                                                                        |                                    |                                                    |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                    | <b>NOME:</b><br>SISTEMÁTICA DE PLANTAS DA CAATINGA |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                    | <b>Créditos</b><br>4                               | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>55 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>5 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                     | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                    |                                                    | <b>Natureza:</b><br>CCOp               |

**EMENTA:**

O Bioma Caatinga características gerais. Vegetação e flora da Caatinga. Morfologia e suas adaptações ao clima semiárido. Famílias botânicas mais representativas. Endemismos. Espécies da Caatinga que se destacam pelo seu potencial econômico.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

BARROSO, G. M. **Sistemática de angiospermas do Brasil.** Vols.1, 2 e 3. Editora da Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 1991.

FERRI, M. G., MENEZES, N. L. & MONTEIRO-SCANAVACCA, W. R. **Glossário ilustrado de botânica**. Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo. 1978.

GONÇALVES, E. G. & LORENZI, H. **Morfologia Vegetal: organografia e dicionário ilustrado demorfologia das plantas vasculares**. Editora Plantarum, Nova Odessa. 2007.

PIRANI, J. R.; MELLO-SILVA, R.; SANO, P. T. **Apostila avulsa da disciplina Taxonomia deFanerógamas**. São Paulo.125p. 2000.

SIMPSON, M.G. 2006. **Plant Systematics**. Elsevier, Amsterdam.

SOUZA, V.C. LORENZI, H. **Botânica Sistemática Guia ilustrado para identificação das famíliasde fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III**. 3ªed. Editora Plantarum. 2012.

VIDAL, W. N. & VIDAL, M. R. R. **Botânica, organografia**. Editora da Universidade Federal deViçosa, Viçosa. 1991.

#### Referências Complementares:

GIFFORD, E. M. e FOSTER, A. S. 1989. *Morphology and evolution of vascular plants*. 3 ed. W. H. Freeman, New York. (capítulos 1 a 13).

JUDD, W.S., CAMPBELL, C.S., KELLOGG, E.A., STEVENS, P.F. & DONOGHUE, M.J. 2002. **Plant Systematics—A Phylogenetic Approach**, 2nd ed. Sinauer Associates, Sunderland.

OLIVEIRA FILHO, E. C. **Introdução a Biologia Vegetal**. EDUSP 2003.

LEAL, I. R.; TABARELLI, M.; SILVA, J. M. C. **Ecologia e Conservação da Caatinga**. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2003.

|                                                                               |                                     |                                                                         |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1106255                                                     |                                     | <b>NOME:</b><br><b>TAXONOMIA E ECOLOGIA DE BRIÓFITAS E PTERIDÓFITAS</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                     | <b>Créditos</b><br>4                                                    | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>20 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>40 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                                          | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                     |                                                                         | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

#### EMENTA:

Características gerais de morfologia e reprodução dos grupos. Aspectos ecológicos, como distribuição geográfica, ambiente preferencial, habitat, hábito, formas de vida e crescimento em briófitas, licófitas e monilófitas. Métodos de coleta, identificação taxonômica, importância ecológica e econômica, com ênfase na conservação de representantes da flora brasileira.

#### REFERÊNCIAS:

##### Referências Básicas:

GRADSTEIN, S. R. & COSTA, D. P. da. Hepáticas e Antóceros do Brasil. 2001.

MATOS-BRITO, A.E.R. de & PORTO, K.C. 2000. *Guia de Estudos de Briófitas do Ceará*. EUFC, Fortaleza. 66p.

PEREIRA, A. B. *Introdução ao estudo das pteridófitas*. 2ª. Ed.. Canoas: Ed. ULBRA, 2003.

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. e EICHHORN, S.E. 2007. *Biologia Vegetal*. 7 Ed. W.H. GuanabaraKoogan. 830 p.

SCHOFIELD, W.B. 1985. *Introduction to Bryology*. Mc Millan Publishing Company. New York. 418p. SMITH, A. Et all. A classification for extant ferns. *Taxon*, 55 (3): 705–731. 2006.

TRYON, R. M. & TRYON, A. F. *Ferns and Allied Plants with Special Reference to Tropical America*. New York: Springer – Verlag. 1982.

WINDISCH, P. G. *Pteridófitas da Região Norte-Occidental do Estado de São Paulo: Guia para excursões*. 2ª ed. Campus de São José do Rio Preto – SP: UNESP. 1990.

**Referências Complementares:**

BELL, P.R. e HEMSLEY, A.R. 2000. *Green Plants. Their origin and Diversity*. 2 Ed. Cambridge University Press, Cambridge, 349 p.

GIFFORD, E. M. E FOSTER, A. S. 1989. *Morphology and evolution of vascular plants*. 3 ed. W. H. Freeman, New York. (capítulos 1 a 13).

GLIME, J. M. 2006. *Bryophyte Ecology*. Vol 1 – Physiological Ecology. <http://www.bryoecol.mtu.edu/>

GONÇALVES, E. G. & LORENZI, H. *Morfologia Vegetal: organografia e dicionário ilustrado da morfologia das plantas vasculares*. Editora Plantarum, Nova Odessa. 2007.

MARINHO, M.G.V. 1987 – *Bryopsida da Reserva do IBDF, João Pessoa, Paraíba, Brasil*. Dissertação de Mestrado. UFPE. Recife.

MICHEL, E.de L. 2001. Hepáticas epifíticas sobre o pinheiro-brasileiro no Rio Grande do Sul. Ed. Universidade. UFRGS. Porto Alegre.

OLIVEIRA FILHO, E. C. 2003. *Introdução à Biologia Vegetal*. EDUSP 266p.

**Observação:** Serão utilizados artigos específicos sobre aspectos ecológicos de briófitas, licófitas e monilófitas, bem como Dissertações e Teses.

|                                         |                                              |                                        |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br><br>NOVO              | <b>NOME:</b><br><b>TAXONOMIA INTEGRATIVA</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina | <b>Créditos</b><br>4                         | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |

|                                                                        |                                     |                                |                                     |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Carga H. Teórica</b><br>45 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>15 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas |
| DEPTO OFERTANTE:<br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                     |                                | Natureza:<br><b>CCOp</b>            |

#### **EMENTA:**

Taxonomia clássica. Histórico da taxonomia integrativa. Conceitos de espécie. Espécies crípticas. DNA Barcoding. Tipos de dados mais utilizados: morfológicos, morfométricos, moleculares, químicos, ecológicos, ontogenéticos, ultraestruturais. Importância e aplicações.

#### **REFERÊNCIAS:**

##### **Referências Básicas:**

AMORIM, D.S. 2002. **Fundamentos de Sistemática Filogenética**. Ribeirão Preto: Holos. 154p.

FUTUYMA, D. 2009. **Biologia evolutiva**. 3ª ed. Ribeirão Preto: FUNPEC. 830p.

JUDD, W.S., CAMPBELL, C.S., KELLOGG, E.A., Stevens, P.F. & Donoghue, M.J. 2009.

**Sistemática Vegetal: um enfoque filogenético**. 3a ed. Artmed, Porto Alegre. 632 pp.

MATIOLI, S.R., FERNANDES, F.M.C. 2012. **Biologia Molecular e Evolução**. 2a ed. Editora Holos, Ribeirão Preto. 256 pp.

##### **Referências Complementares:**

BICKFORD, D., LOHMAN, D.J., SODHI, N.S., NG, P.K.L., MEIER, R., WINKER, K., INGRAM, K.K., DAS, I. 2007. Cryptic species as a window on diversity and conservation. *Trends in Ecology & Evolution*, 22: 148-155.

DAGLIO, G.L., Dawson, M.N. 2019. Integrative taxonomy: ghosts of past, present and future. **Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom** 99: 1237-1246.

DAYRAT, B. 2005. Towards integrative taxonomy. **Biological Journal of the Linnean Society** 85: 407-415.

DESALLE, R., GOLDSTEIN, P. 2019. Review and Interpretation of Trends in DNA Barcoding. **Frontiers in Ecology and Evolution**, 10.

HEBERT, P.D.N., GREGORY, T.R. 2005. The promise of DNA Barcoding for Taxonomy. *Systematic Biology*, 54: 852-859.

PADIAL, J.M., MIRALLES, A., DE LA RIVA, I., VENCES, M. 2010. The integrative future of taxonomy. *Frontiers in Zoology*, 7: 16.

VALENTINI, A., POMPANON, F., TABERLET, P. 2009. DNA barcoding for ecologists. **Trends in Ecology & Evolution**, 24: 110-117.

WILEY, E.O. 1981. **Phylogenetics. The theory and practice of phylogenetics systematics**. John Wiley & Sons. New York.

|                                                                               |                                    |                                            |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1106195                                                     |                                    | <b>NOME:</b><br><b>TAXONOMIA ZOOLOGICA</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                       |                                    | <b>Créditos</b><br>2                       | <b>Carga Horária Total</b><br>30 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>30 horas                                           | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas             | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                    |                                            | <b>Natureza:</b><br><b>CCOp</b>        |

**EMENTA:**

Histórico e desenvolvimento da taxonomia. Principais autores e contribuidores da ciência taxonômica. O Código Internacional de Nomenclatura Zoológica. Coleções zoológicas, taxonomia e sua utilidade. A sistemática filogenética e a taxonomia. Conceituação de espécies e a taxonomia. A importância da taxonomia para a conservação das espécies.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

AMORIM, Dalton de Souza. Fundamentos de Sistemática Filogenética. Ribeirão Preto: Holos, 2002. 154p.

FERREIRA, H.B. Evolução. 3a ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 752 p.

PAPAVERO, Nelson. Fundamentos Práticos de Taxonomia Zoológica Coleções, Bibliografia, Nomenclatura. 2a ed. São Paulo: Editora da UNESP, 1994. 285p.

**Referências Complementares:**

COMISSÃO INTERNACIONAL DE NOMENCLATURA ZOOLOGICA. Código Internacional de Nomenclatura Zoológica. 2000. Disponível em: <https://www.iczn.org/the-code/the-international-code-of-zoological-nomenclature/>.

FUTUYMA, Douglas. Biologia evolutiva. 3a ed. Ribeirão Preto: FUNPEC, 2009. 830p.

HENNIG, Willi. Phylogenetic Systematics. Urbana: University of Illinois Press, 1966. 263p.

HEY, Jody; FITCH, Walter M. & AYALA, Francisco J. Systematics and the Origin of Species. On Ernst Mayr's 100th Anniversary. Disponível em:

[https://web.archive.org/web/20160303235008/http://www.nasonline.org/programs/sackler-colloquia/completed\\_colloquia/systematics-and-the-origin-of-species-on-ernst-mayrs-100th-anniversary.html](https://web.archive.org/web/20160303235008/http://www.nasonline.org/programs/sackler-colloquia/completed_colloquia/systematics-and-the-origin-of-species-on-ernst-mayrs-100th-anniversary.html)

LECOINTRE, Guillaume & LE GUYADER, Hervé. The Tree of Life: A Phylogenetic Classification. Harvard: Belknap Press, 2007. 560p.

MAYR, Ernest. O desenvolvimento do pensamento biológico: diversidade, evolução e herança. Brasília: Editora UNB, 1998. 1107p.

|                                         |  |                                                               |                                        |
|-----------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                  |  | <b>NOME:</b><br><b>TÉCNICAS DE CAMPO APLICADAS À BOTÂNICA</b> |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina |  | <b>Créditos</b><br>2                                          | <b>Carga Horária Total</b><br>30 horas |

|                                                                        |                                     |                                |                                     |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Carga H. Teórica</b><br>0 horas                                     | <b>Carga H. Prática</b><br>30 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas |
| DEPTO OFERTANTE:<br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                     |                                | Natureza:<br><b>CCOp</b>            |

**EMENTA:**

Métodos de Coleta. Observações de campo de interesse taxonômico. Secagem e montagem dematerial botânico. Técnicas de fixação e preservação de material botânico.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

MORI, Scott A. **Tropical plant collecting**: from the field to the internet. 1 ed: New York, TECCEditora, 2011.

RODAL, Maria Jesus N.; SAMPAIO, Everardo V. S. B.; FIGUEIREDO, Maria Angélica.

**Métodos em estudos florísticos e fitossociológicos - ecossistema Caatinga**. 1. ed.

Brasília: SociedadeBotânica do Brasil, 1992.

SYLVESTRE, Lana S.; ROSA, Maria Mercedes T. (org.). Manual metodológico para estudosbotânicos na Mata Atlântica. Seropédica: EDUR, 2002.

**Referências Complementares:**

EVERT, Ray F.; EICHHORN, Susan E. **Raven Biologia Vegetal**. 8 ed. trad.: Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2014.

FIDALGO, Oswaldo; BONONI, Vera Lúcia Ramos. **Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico**. São Paulo: Instituto de Botânica, 1989.

GONÇALVES, E. G. & LORENZI, Harri. **Morfologia Vegetal**: organografia e dicionário ilustrado demorfologia das plantas vasculares. Nova Odessa: Editora Plantarum, 2007.

PEIXOTO, Ariane Luna; MAIA, Leonor Costa (org.). **Manual de procedimentos para herbários**. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2013 (disponível online).

RADFORD, Albert E. **Fundamentals of Plant Systematics**. New York: Harper & Row, 1986.

|                                                                       |                                 |                                       |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                |                                 | <b>NOME:</b><br>TEMAS ATUAIS EM SAÚDE |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                               |                                 | <b>Créditos</b><br>1                  | <b>Carga Horária Total</b><br>15 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b> 15 horas                                      | <b>Carga H. Prática</b> 0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas        | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| DEPTO OFERTANTE:<br><b>DEPARTAMENTO DE FISIOLOGIA E PATOLOGIA/CCS</b> |                                 |                                       | Natureza:<br><b>CCOp</b>               |

**EMENTA:**

Temas contemporâneos da área da saúde de relevância para a formação do(a) biólogo/bióloga, apresentados sob a forma de palestras, conferências, mesas redondas e seminários.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

AIRES, M. M.; CASTRUCCI, A. M. L. **Fisiologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008, 2011. 1232 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **A fitoterapia no SUS e o programa de pesquisas de plantas medicinais da central de medicamentos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 147p.

BRASILEIRO FILHO, Geraldo. **Bogliolo Patologia Geral**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

FERREIRA, M. U. **Parasitologia contemporânea**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.

FRITZ, M.A; SPEROFF, L. **Endocrinologia Ginecológica, Clínica e Infertilidade**. 8 ed. Rio de Janeiro: Thieme Brazil, 2015.

LICHTMAN, A. H. et al. **Imunologia celular e molecular**. 9.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. 565 p.

MURRAY, P. R. et al. **Microbiologia Médica**. 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2017. 888p.

RITTER, J. et al. **RANG & DALE Farmacologia**. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. 808 p.

ROUQUAYROL, M. Z.; SILVA, M. G. C. **Epidemiologia e Saúde**. 7.ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2013. 709p.

#### **Referências Complementares:**

EMMEL, Rúbia; PANSEIRA-DE-ARAÚJO, Maria Cristina; CARVALHO, Mariada Graça Ferreira Simões; BOFF, Eva Teresinha de Oliveira. Concepções de saúde e educação para a saúde nos currículos da licenciatura e bacharelado em ciências biológicas. **Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista**, v. 8, n. 1, p. 90-97. 2018. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/326312740\\_Concepcoes\\_de\\_Saude\\_e\\_Educacao\\_para\\_a\\_Saude\\_nos\\_curriculos\\_da\\_Licenciatura\\_e\\_Bacharelado\\_em\\_Ciencias\\_Biologicas](https://www.researchgate.net/publication/326312740_Concepcoes_de_Saude_e_Educacao_para_a_Saude_nos_curriculos_da_Licenciatura_e_Bacharelado_em_Ciencias_Biologicas). Acesso em: 23 set. 2022.

SILVA, Michele Silveira; GARCIA, Silva Rosane Nunes. A temática saúde nos currículos de cursos de Ciências Biológicas em algumas Instituições de Ensino Superior (IES) da região metropolitana de Porto Alegre. **Anais do XI Enpec**. Florianópolis, 2017. <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R0978-1.pdf>. Acesso em: 23 set 2022.

|                                         |                                    |                                              |                                        |
|-----------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                  |                                    | <b>NOME:</b><br>TÓPICOS ATUAIS EM ECOLOGIA I |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina |                                    | <b>Créditos</b><br>4                         | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>60 horas     | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas               | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |

|                                                                        |                          |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| DEPTO OFERTANTE:<br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> | Natureza:<br><b>CCOp</b> |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|

|                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EMENTA:</b><br>Tópicos especiais ministrados visando apresentar e discutir temas atuais em Ecologia. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>REFERÊNCIAS:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>Referências Básicas:</b><br/>           BEGON, M.; TOWNSEND, C. R. <b>Ecologia: de indivíduos a ecossistemas</b>. Artmed editora, 2023. RICKLEFS, R.; RELYEA, R. <b>Economia da Natureza</b>. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021. 9788527737616. Disponível em:<br/> <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527737616">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527737616</a></p> <p>SILVA, F. R.; GONÇALVES-SOUZA, T.; PATERNO, G. B.; PROVETE, D. B.; VANCINE, M. H. <b>Análises ecológicas no R</b>. Nupeea: Recife, PE, Canal 6: São Paulo. 640 p. 2022.</p> <p><b>Referências Complementares:</b><br/>           BRASIL. <b>Lei Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente</b>. Imprensa Nacional: Brasília, DF. 1981.</p> <p>ELLIS, E. C. <b>Anthromes</b>. Encyclopedia of the World's Biomes, p. 5-11. 2020.</p> <p>FAHRIG, Lenore. <b>Ecological responses to habitat fragmentation per se</b>. Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics, v. 48, p. 1-23, 2017.</p> <p>PAINEL BRASILEIRO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS. <b>Base científica das mudanças climáticas</b>. MMA, MCTI: Brasília, DF. 2020.</p> <p>PDMJP. <b>Documentos, relatórios e resultados sobre o Plano Diretor de João Pessoa</b>. Disponível em <a href="http://pdjp.com.br/documentos/">http://pdjp.com.br/documentos/</a>. Acessado em 21 de março de 2023.</p> |

|                                                                        |                                               |                                        |                                     |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 | <b>NOME:</b><br>TÓPICOS ATUAIS EM ECOLOGIA II |                                        |                                     |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                | <b>Créditos</b><br>2                          | <b>Carga Horária Total</b><br>30 horas |                                     |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>30 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas            | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas         | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas |
| DEPTO OFERTANTE:<br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> | Natureza:<br><b>CCOp</b>                      |                                        |                                     |

|                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EMENTA:</b><br>Tópicos especiais ministrados visando apresentar e discutir temas atuais em Ecologia. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                             |
|-----------------------------|
| <b>REFERÊNCIAS:</b>         |
| <b>Referências Básicas:</b> |

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas**. Artmed editora, 2023. RICKLEFS, R.; RELYEA, R. **Economia da Natureza**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021. 9788527737616. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527737616>

SILVA, F. R.; GONÇALVES-SOUZA, T.; PATERNO, G. B.; PROVETE, D. B.; VANCINE, M. H. **Análises ecológicas no R**. Nupeea: Recife, PE, Canal 6: São Paulo. 640 p. 2022.

**Referências Complementares:**

BRASIL. **Lei Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente**. Imprensa Nacional: Brasília, DF. 1981.

ELLIS, E. C. **Anthromes**. Encyclopedia of the World's Biomes, p. 5-11. 2020.

FAHRIG, Lenore. **Ecological responses to habitat fragmentation per se**. Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics, v. 48, p. 1-23, 2017.

PAINEL BRASILEIRO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS. **Base científica das mudanças climáticas**. MMA, MCTI: Brasília, DF. 2020.

PDMJP. **Documentos, relatórios e resultados sobre o Plano Diretor de João Pessoa**. Disponível em <http://pdjp.com.br/documentos/>. Acessado em 21 de março de 2023.

|                                                                        |                                    |                                                |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                    | <b>NOME:</b><br>TÓPICOS ATUAIS EM ECOLOGIA III |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                    | <b>Créditos</b><br>4                           | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>60 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                 | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                    |                                                | <b>Natureza:</b><br>CCOp               |

**EMENTA:**

Tópicos especiais ministrados visando apresentar e discutir temas atuais em Ecologia.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas**. Artmed editora, 2023.

RICKLEFS, R.; RELYEA, R. **Economia da Natureza**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021. 9788527737616. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527737616>

SILVA, F. R.; GONÇALVES-SOUZA, T.; PATERNO, G. B.; PROVETE, D. B.; VANCINE, M. H. **Análises ecológicas no R**. Nupeea: Recife, PE, Canal 6: São Paulo. 640 p. 2022.

**Referências Complementares:**

BRASIL. **Lei Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente.** Imprensa Nacional: Brasília, DF. 1981.

ELLIS, E. C. **Anthromes.** Encyclopedia of the World's Biomes, p. 5-11. 2020.

FAHRIG, Lenore. **Ecological responses to habitat fragmentation per se.** Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics, v. 48, p. 1-23, 2017.

PAINEL BRASILEIRO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS. **Base científica das mudanças climáticas.** MMA, MCTI: Brasília, DF. 2020.

PDMJP. **Documentos, relatórios e resultados sobre o Plano Diretor de João Pessoa.** Disponível em <http://pdjp.com.br/documentos/>. Acessado em 21 de março de 2023.

|                                                                        |                                    |                                               |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                    | <b>NOME:</b><br>TÓPICOS ATUAIS EM ECOLOGIA IV |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                    | <b>Créditos</b><br>2                          | <b>Carga Horária Total</b><br>30 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>30 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                    |                                               | <b>Natureza:</b><br>CCOp               |

**EMENTA:**

Tópicos especiais ministrados visando apresentar e discutir temas atuais em Ecologia.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas.** Artmed editora, 2023.

RICKLEFS, R.; RELYEA, R. **Economia da Natureza.** Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021. 9788527737616. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527737616>

SILVA, F. R.; GONÇALVES-SOUZA, T.; PATERNO, G. B.; PROVETE, D. B.; VANCINE, M. H. **Análises ecológicas no R.** Nupeea: Recife, PE, Canal 6: São Paulo. 640 p. 2022.

**Referências Complementares:**

BRASIL. **Lei Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente.** Imprensa Nacional: Brasília, DF. 1981.

ELLIS, E. C. **Anthromes.** Encyclopedia of the World's Biomes, p. 5-11. 2020.

FAHRIG, Lenore. **Ecological responses to habitat fragmentation per se.** Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics, v. 48, p. 1-23, 2017.

PAINEL BRASILEIRO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS. **Base científica das mudanças climáticas.** MMA, MCTI: Brasília, DF. 2020.

PDMJP. **Documentos, relatórios e resultados sobre o Plano Diretor de João Pessoa.** Disponível em <http://pdjp.com.br/documentos/>. Acessado em 21 de março de 2023.

|                                                                        |                                    |                                            |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                    | <b>NOME:</b><br>TÓPICOS ATUAIS EM BOTÂNICA |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                    | <b>Créditos</b><br>2                       | <b>Carga Horária Total</b><br>30 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>30 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas             | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                    |                                            | <b>Natureza:</b><br>CCOp               |

**EMENTA:**

Discussão de temas e técnicas atuais na área de Botânica. Integração da pesquisa com divulgação científica e inserção social.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

EVERT, R. F & EICHHORN, S.E. 2010. Biologia Vegetal. 7. ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro

JUDD, W.S., CAMPBELL, C.S., KELLOG, E.A., STEVENS, P.F. & DONOGHUE, M.J. 2009. Plant Systematics—A Phylogenetic Approach, 3a ed. Artmed, Porto Alegre.

LARCHER, W. 2000. Ecofisiologia Vegetal. Ed. Rima, Rio de Janeiro. Ridley, M. 2006. Evolução. 3. ed. Artmed, Porto Alegre.  
Simpson, M.G. 2006. Plant Systematics. Elsevier, Amsterdam.

TAIZ, L., ZEIGER, E., MOLLER, I.M. & MURPHY, A. 2016. Fisiologia e Desenvolvimento Vegetal. 6ª ed. Ed. Artmed.

WILLIS, K.J., MCLEWAIN, J.C. 2014. The Evolution of Plants. 2nd edition. Oxford University press, Oxford.

**Referências Complementares:**

EVERT, R. F & EICHHORN, S.E. 2010. Biologia Vegetal. 7. ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro

JUDD, W.S., CAMPBELL, C.S., KELLOG, E.A., STEVENS, P.F. & DONOGHUE, M.J. 2009. Plant Systematics—A Phylogenetic Approach, 3a ed. Artmed, Porto Alegre.

LARCHER, W. 2000. Ecofisiologia Vegetal. Ed. Rima, Rio de Janeiro. Ridley, M. 2006. Evolução. 3. ed. Artmed, Porto Alegre.  
Simpson, M.G. 2006. Plant Systematics. Elsevier, Amsterdam.

|                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TAIZ, L., ZEIGER, E., MOLLER, I.M. & MURPHY, A. 2016. Fisiologia e Desenvolvimento Vegetal. 6ª ed. Ed. Artmed. |
| WILLIS, K.J., MCLEWAIN, J.C. 2014. The Evolution of Plants. 2nd edition. Oxford University press, Oxford.      |

|                                                                      |                                    |                                       |                                        |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                               |                                    | <b>NOME:</b><br>TÓPICOS EM BIOQUÍMICA |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                              |                                    | <b>Créditos</b><br>3                  | <b>Carga Horária Total</b><br>45 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>30 horas                                  | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas        | <b>Carga H. Extensão</b><br>15 horas   |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MOLECULAR / CCEN |                                    |                                       | <b>Natureza:</b><br>CCOp               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EMENTA:</b><br>Tópicos avançados da estrutura, função e metabolismo de compostos secundários, hormônios e tópicos complementares em área específica nos vegetais - Cultura de células, tecidos e órgãos; Marcadores moleculares e Transformação genética. Assim também será elaborado atividades de extensão (seminários, conferências e/ou encontros) para apresentação aos estudantes do ensino médio. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>REFERÊNCIAS:</b><br><br><b>Referências Básicas:</b><br>LEHNINGER, T. M., NELSON, D. L. & COX, M. M. Princípios de Bioquímica. 7ª Edição, 2018. Ed. Artmed;<br><br>HOSTETTMANN, K., QUEIROZ, E. F., VIEIRA, P.C. Princípios ativos de plantas superiores. 2014. Ed. Ufscar.<br><br>DOS SANTOS, D. T. A C. Biossíntese, Funções e Aplicações dos Metabolitos Secundários de Plantas 1 Edição. Ed. Appriss.<br><br>-TAIZ, L., ZEIGER, E. Fisiologia e Desenvolvimento Vegetal 6ª Ed. 2017. Ed. Artmed.<br><br><b>Referências Complementares:</b><br>Plant Cell, Tissue and Organ Culture (PCTOC) - Springer. <a href="https://www.springer.com/journal">https://www.springer.com/journal</a> .<br><br>- Plant Molecular Biology journal - Springer. <a href="https://www.springer.com/journal/11103">https://www.springer.com/journal/11103</a> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                         |  |                                              |                                        |
|-----------------------------------------|--|----------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>1104226               |  | <b>NOME:</b><br>TÓPICOS DE GENÉTICA APLICADA |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina |  | <b>Créditos</b><br>4                         | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |

|                                                                      |                                    |                                |                                     |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Carga H. Teórica</b><br>60 horas                                  | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas |
| DEPTO OFERTANTE:<br><b>DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MOLECULAR / CCEN</b> |                                    |                                | Natureza:<br><b>CCOp</b>            |

**EMENTA:**

Discussão de temas atuais na área genética. Técnicas de manipulação genética e suas aplicações. Métodos de diagnósticos moleculares. Organismos transgênicos. Bioinformática. Manipulação genética e sociedade. Ética na era da Engenharia Genética.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

PIERCE, B. A. Genética: um enfoque conceitual. 5.ed. Rio de Janeiro: GuanabaraKoogan, 2016.

BROWN, T. A.. Clonagem gênica e análise de DNA: uma introdução. 4.ed. PortoAlegre, Artmed, 2003.

NUSSBAUM, R.L.; McLNNES, R.R.; WILLARD, H.E. Thompson & Thompson Genética Médica 8.Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. Artigos científicos atuais publicados em periódicos da área de Genética molecular.

**Referências Complementares:**

AZEVEDO, M. O.; FELIPE, M. S. S.; BRIGIDO, M. M.; MARANHÃO, A. Q.; DE-SOUZA, M. T.. Técnicas básicas em Biologia Molecular. 1.ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2003.

SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J.. Fundamentos de genética. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

GRIFFITHS, A. J. et al.. Introdução à genética. 11.ed. Rio de Janeiro: GuanabaraKoogan, 2019.

Scitable by Nature Education: A Collaborative Learning Space for Science. Disponível em: <https://www.nature.com/scitable/>

|                                                                        |                                     |                                                 |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                     | <b>NOME:</b><br>TÓPICOS EM ECOFISIOLOGIA ANIMAL |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                                |                                     | <b>Créditos</b><br>2                            | <b>Carga Horária Total</b><br>30 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>15 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>15 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                  | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| DEPTO OFERTANTE:<br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                     |                                                 | Natureza:<br><b>CCOp</b>               |

**EMENTA:**

Discussão de temas relacionados à ecofisiologia animal, visando compreender os mecanismos de ajuste de diferentes espécies às condições do ambiente.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

AIRES, Margarida de Mello. Fisiologia. 5ª ed.. Guanabara-Koogan. 2018.

HILL, Richard W.; WYSE, Gordon A.; ANDERSON, Margaret. Fisiologia Animal. 1ª ed. Artmed. 2012.

MOYES, C. D.; SCHULTE, P. M.. Princípios de Fisiologia Animal. 2ª. Artmed. 2010.

SCHMIDT-NIELSEN, Knut. Fisiologia animal. Adaptação e meio ambiente. 5ª ed. Santos. 2002.

SILVERTHORN, Dee Unglaub. Fisiologia humana: uma abordagem integrada. 7ª ed. Artmed. 2017.

**Referências Complementares:**

RANDALL, David.; BURGGREN, Warren.; FRENCH, Kathleen. Eckert - Fisiologia Animal: Mecanismos e Adaptações. 4ª ed.. Guanabara-Koogan. 2000.

ALBERTS, Bruce. Biologia Molecular da Célula. 6ª ed.. Artmed. 2017.

COSTANZO, Linda. Fisiologia. 6ª ed.. Elsevier. 2018.

HALL, John E; GUYTON, Arthur C.. Tratado de Fisiologia Médica. 14ª ed.. Elsevier. 2021.

RIDLEY, Mark. Evolução. 3ª ed.. Artmed. 2006.

ROMERO, Sonia Maria Brazil. Fundamentos de neurofisiologia comparada: da Recepção à Integração. 1ª ed.. Holos. 2000.

RICKLEFS, Robert E.; BUENO, Cecília. A Economia da Natureza. 8ª ed.. Guanabara-Koogan. 2021.

|                                                                      |                                    |                                          |                                        |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                               |                                    | <b>NOME:</b><br>UCE GENÉTICA E SOCIEDADE |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Atividade de Orientação Coletiva        |                                    | <b>Créditos</b><br>3                     | <b>Carga Horária Total</b><br>45 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>0 horas                                   | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas           | <b>Carga H. Extensão</b><br>45 horas   |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MOLECULAR / CCEN |                                    |                                          | <b>Natureza:</b><br>CCOp               |

**EMENTA:**

O ensino da genética e sua contribuição para o entendimento do que é ciência e do é pseudocientífico. A genética e sua inserção em vários setores da sociedade. Estratégias de ensino/aprendizagem para os professores de ciências e biologia superarem as crenças pseudocientíficas dos estudantes. Ferramentas e técnicas de criação de material didático.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

CUNHA, M. B. Divulgação científica: diálogos com o ensino de ciências. Curitiba: Appris Editora, 2019. ISBN: 978-85-473-2426-1;

PIERCE BA. Genética: um enfoque conceitual. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

FARIAS, S. T. (autor). Refutando as pseudobiociências: as ciladas do design inteligente e do criacionismo “científico”. – Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 2019. 53 p. ISBN 978-85-89265-31-7

GONÇALVES, N. G. (Compilador), e QUIMELLI, G. A. S. (Compilador). Princípios da extensão universitária: contribuições para uma discussão necessária. Curitiba: CRV Editora, 2020. ISBN-10: 8544411304;

SÍVERES, L. A extensão universitária como princípio de aprendizagem. Brasília: UNESCO, Universidade Católica de Brasília, 2013.

**Referências Complementares:**

CONSELHO NACIONAL DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA, CONIF. Extensão Tecnológica - Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica/ Conselho Nacional das Instituições Federais de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Cuiabá: CONIF/IFMT, 2013.

FAZENDA, I. C. A. Práticas interdisciplinares na escola. São Paulo: Editora Cortez, 2017. ISBN-13 978-8524920554.

FAZENDA, I. C. A. O que é interdisciplinaridade? São Paulo, 2018: Editora Cortez. ISBN-13: 978-8524920561.

|                                                                       |                                    |                                  |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                |                                    | <b>NOME:</b><br>VIROLOGIA HUMANA |                                     |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Disciplina                               |                                    | <b>Créditos</b><br>2             | <b>Carga Horária Total</b><br>30 h  |
| <b>Carga H. Teórica</b> 28 h                                          | <b>Carga H. Prática</b><br>2 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas   | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE FISIOLOGIA E PATOLOGIA/CCS |                                    |                                  | <b>Natureza:</b><br>CCOp            |

**EMENTA:**

Características gerais dos vírus, nomenclatura e classificação viral, replicação viral, patogênese das infecções virais, epidemiologia das infecções virais, resposta imune às infecções virais, antivirais, diagnóstico laboratorial das viroses de importância médica. Noções gerais sobre virusóides, viróides, virófagos, vírus gigantes e príons.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

FUNKE, Berdell R et al. Microbiologia. 12.ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 940p. ISBN: 9788582713532.

SANTOS, Norma Suely de Oliveira; ROMANOS, Maria Teresa Villela; WIGG, Marcia Dutra. Introdução à virologia humana. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 532p. ISBN: 9788527714563.

SANTOS, Norma Suely de Oliveira; ROMANOS, Maria Teresa Villela; WUGG, Marcia Dutra. Virologia Humana. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. 606p. ISBN: 9788527727266.

**Referências Complementares:**

FRANÇA, Fernanda S.; LEITE, Samantha B. Micologia e virologia. [Porto Alegre]: Grupo A, [2018]. E-book. ISBN 9788595026827. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595026827/>. Acesso em: 16 nov. 2022.

MURRAY, P.R., ROSENTHAL, K.S., PFALLER, M.A. Microbiologia Médica. 8.ed., Rio de Janeiro: Elsevier. 2017. 888 p.

SANTOS, Norma Suely de O.; ROMANOS, Maria Teresa V.; WIGG, Marcia D.; AL, et. Virologia Humana. [Rio de Janeiro]: Grupo GEN, 2021. E-book. ISBN 9788527738354. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527738354/>. Acesso em: 16 nov. 2022.

SIMÕES, Rachel Siqueira de Q. Virologia Humana e Veterinária. Rio de Janeiro: Thieme Brazil, 2019. E-book. ISBN 9788554651367. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788554651367/>. Acesso em: 16 nov. 2022.

**COMPONENTES COMPLEMENTARES FLEXÍVEIS – CCFlex**

|                                                                        |                                    |                                                            |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                    | <b>NOME:</b><br>TÓPICOS ESPECIAIS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Atividades                                |                                    | <b>Créditos</b><br>4                                       | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>60 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                             | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                    |                                                            | <b>Natureza:</b><br>CCFlex             |

**EMENTA:**

Participação em atividades curriculares livres, tais como seminários, congressos, colóquios, oficinas, tópicos especiais, projetos de ensino, pesquisa ou componentes extracurriculares, devidamente regulamentadas pelo colegiado do Curso.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

BRASIL. Ministério da Educação. RESOLUÇÃO CNE/CES nº 07, de 11 de março de 2002. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES07-2002.pdf>. Acesso em: 11 ago.2023.

**Referências Complementares:**

MENEZES, A. G. et al. Atividade complementar no contexto da flexibilização curricular. **Série Acadêmica**, PUC-Campinas, n.28, p. 34-45, 2013. Disponível em: <https://www.puc-campinas.edu.br/wp-content/uploads/2016/04/periodicos-serie-academica-n28.pdf>. Acesso em: 11 ago.. 2023.

FIOR, C. A.; MERCURI, E. Formação universitária e flexibilidade curricular: importância das atividades obrigatórias e não obrigatórias. **Psic. da Ed.**, São Paulo, n. 29, p. 191-215, 2009. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psie/n29/n29a10.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2023.

|                                                                        |                                    |                                                             |                                        |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                 |                                    | <b>NOME:</b><br>TÓPICOS ESPECIAIS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Atividades                                |                                    | <b>Créditos</b><br>4                                        | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>60 horas                                    | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas                              | <b>Carga H. Extensão</b><br>0 horas    |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN |                                    |                                                             | <b>Natureza:</b><br>CCFlex             |

**EMENTA:**

Participação em atividades curriculares livres, tais como seminários, congressos, colóquios, oficinas, tópicos especiais, projetos de ensino, pesquisa ou componentes extracurriculares e outras, devidamente regulamentadas pelo colegiado do Bacharelado em Ciências Biológicas.

**REFERÊNCIAS:****Referências Básicas:**

BRASIL. Ministério da Educação. **RESOLUÇÃO CNE/CES nº 07/2002**, de 11 de março de 2002. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES07-2002.pdf>. Acesso em: 11 ago.2023.

**Referências Complementares:**

MENEZES, A. G. et al. Atividade complementar no contexto da flexibilização curricular. **Série Acadêmica**, PUC-Campinas, n.28, p. 34-45, 2013. Disponível em: <https://www.puc-campinas.edu.br/wp-content/uploads/2016/04/periodicos-serie-academica-n28.pdf>. Acesso em: 11 ago.. 2023.

FIOR, C. A.; MERCURI, E. Formação universitária e flexibilidade curricular: importância das atividades obrigatórias e não obrigatórias. **Psic. da Ed.**, São Paulo, n. 29, p. 191-215, 2009. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psie/n29/n29a10.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2023.

|                                                                               |                                                                                |                                |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b><br>NOVO                                                        | <b>NOME:</b><br><b>TÓPICOS ESPECIAIS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS III – EXTENSÃO</b> |                                |                                        |
| <b>Tipo de Componente</b><br>Atividades                                       |                                                                                | <b>Créditos</b><br>4           | <b>Carga Horária Total</b><br>60 horas |
| <b>Carga H. Teórica</b><br>0 horas                                            | <b>Carga H. Prática</b><br>0 horas                                             | <b>Carga H. EAD</b><br>0 horas | <b>Carga H. Extensão</b><br>60 horas   |
| <b>DEPTO OFERTANTE:</b><br><b>DEPARTAMENTO DE SISTEMÁTICA E ECOLOGIA/CCEN</b> |                                                                                |                                | <b>Natureza:</b><br><b>CCFlex</b>      |

**EMENTA:**

Participação em atividades curriculares livres envolvendo extensão e/ou empreendedorismo, devidamente regulamentadas pelo colegiado do Curso.

**REFERÊNCIAS:**

**Referências Básicas:**

BRASIL. Ministério da Educação. **RESOLUÇÃO CNE/CES nº 07/2002**, de 11 de março de 2002. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES07-2002.pdf>. Acesso em: 11 ago.2023.

**Referências Complementares:**

MENEZES, A. G. et al. Atividade complementar no contexto da flexibilização curricular. **Série Acadêmica**, PUC-Campinas, n.28, p. 34-45, 2013. Disponível em: <https://www.puc-campinas.edu.br/wp-content/uploads/2016/04/periodicos-serie-academica-n28.pdf>. Acesso em: 11 ago.. 2023.

FIOR, C. A.; MERCURI, E. Formação universitária e flexibilidade curricular: importância das atividades obrigatórias e não obrigatórias. **Psic. da Ed.**, São Paulo, n. 29, p. 191-215, 2009. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psie/n29/n29a10.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2023.

**ANEXO V da Resolução nº 09/2025 do CONSEPE, que aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas, Bacharelado, do Centro de Ciências Exatas e da Natureza/CCEN, Campus I da UFPB.**

**Equivalências para o novo Currículo de Ciências Biológicas Bacharelado**

| <b>Currículo 65/022006 (atual)</b>                                 |     | <b>Currículo NOVO</b>                                             |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------|-----|
| Código/Nome                                                        | CH  | Código/Nome                                                       | CH  |
| <b>1104179</b> Biologia e Fisiologia Celular                       | 60h | <b>1104108</b> Biologia Celular                                   | 60h |
| <b>1104180</b> Bioquímica Estrutural                               | 60h | <b>NOVO</b> Bioquímica Estrutural para Ciências Biológicas - Bach | 60h |
| <b>1104181</b> Bioquímica Metabólica                               | 60h | <b>NOVO</b> Bioquímica Metabólica para Ciências Biológicas - Bach | 60h |
| <b>1104182</b> Biofísica dos Sistemas Biológicos                   | 60h | <b>NOVO</b> Biofísica para Ciências Biológicas - Bach             | 60h |
| <b>1106150</b> Biologia e Sistemática de Fungos, Algas e Briófitas | 60h | <b>NOVO</b> Biologia e Sistemática de Algae e Fungos              | 60h |
| <b>1106151</b> Biologia e Sistemática de Plantas Vasculares        | 60h | <b>NOVO</b> Biologia e Sistemática de Espermatófitas              | 60h |
| <b>1106153</b> Organismos Unicelulares e Metazoários Não Celomados | 60h | <b>NOVO</b> Zoologia I                                            | 60h |
| <b>1106154</b> Metazoários Celomados não Deuterostomados           | 60h | <b>NOVO</b> Zoologia II                                           | 60h |
| <b>1106155</b> Metazoários Deuterostomados                         | 60h | <b>NOVO</b> Zoologia III                                          | 60h |
| <b>1106156</b> Fisiologia Humana e Animal Comparada                | 60h | <b>NOVO</b> Fisiologia Animal                                     | 60h |
| <b>1104192</b> Temas Atuais em Biologia I                          | 15h | <b>NOVO</b> Tópicos Atuais em Zoologia                            | 30h |
| <b>1104193</b> Temas Atuais em Biologia II                         | 15h |                                                                   |     |
| <b>1302349</b> Metodologia Científica e Pesquisa Aplicada          | 60h | <b>NOVO</b> Metodologia Científica e Pesquisa Aplicada (DSE)      | 60h |
| <b>1108116</b> Estatística Vital                                   | 60h | <b>GDEST0101</b> Bioestatística                                   | 60h |
| <b>1610173</b> Biologia do Desenvolvimento Humano                  | 60h | <b>1610125</b> – Embriologia                                      | 75h |
| <b>1610174</b> Biologia do Desenvolvimento Animal Comparado        | 60h |                                                                   |     |
| <b>1611178</b> Imunologia III                                      | 60h | <b>NOVO</b> Imunologia                                            | 60h |
| <b>1106185</b> Biologia de Microrganismos                          | 60h | <b>NOVO</b> Biologia de Microrganismos                            | 60h |

---

*Emitido em 03/02/2025*

**RESOLUÇÃO Nº 09/2025 - REITORIA SODS (11.01.74)**  
**(Nº do Documento: 9)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 25/02/2025 14:45 )*  
TEREZINHA DOMICIANO DANTAS MARTINS  
REITOR(A)  
338087

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufpb.br/documentos/> informando seu número: **9**, ano: **2025**, documento (espécie): **RESOLUÇÃO**, data de emissão: **25/02/2025** e o código de verificação: **e582ef3c98**