



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PLANO DA DISCIPLINA

NOME DO COMPONENTE	TIPO DA DISCIPLINA		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE		
BIOQUÍMICA	OBRIGATÓRIA		CECO/SBF	ECOLO018	2025.2		
CARGA HORÁRIA TOTAL	Teórica	Prática	HORÁRIO: QUI -h SEX - h				
	60h	45h					
CURSOS ATENDIDOS					SUB-TURMAS		
CECO/SBF				E3			
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)					TITULAÇÃO		
THIARA BORGES DA MATTIA				MESTRADO			
EMENTA	<p>Estrutura e importância biológica de aminoácidos, proteínas, carboidratos, lipídeos e ácidos nucléicos; Enzimas: mecanismos, cinética, inibição e regulação; Vitaminas e Coenzimas; Bioenergética e visão geral do metabolismo; Metabolismo de carboidratos, lipídeos, aminoácidos, bases nitrogenadas e proteínas; Bases moleculares da expressão gênica; Integração metabólica e regulação hormonal; Fotossíntese; Fixação biológica do nitrogênio</p>						
OBJETIVOS	<p>A disciplina visa a compreensão dos principais conceitos da bioquímica de macromoléculas, associando o conhecimento da estrutura molecular à função biológica.</p>						
METODOLOGIA	<p>As aulas teóricas e práticas ocorrerão de forma presencial, podendo ocorrer até 10 horas EAD. Serão ministradas através da metodologia expositiva-dialogada e dialógicas com utilização de recursos audiovisuais, além de artigos, textos e atividades tanto nas aulas presenciais como disponibilizados através das plataformas digitais. As aulas práticas serão intercalas de acordo com a condução do conteúdo teórico. Serão realizados momentos de atividades participativas dos alunos (seminários, trabalhos práticos) com intuito de fomentar a discussão bem como funcionar como mecanismo de avaliação.</p>						
Os recursos materiais utilizados serão: Notebook, data show, quadro branco, caixas de							

som, modelos moleculares. Para o registro de frequência será utilizada listas de assinaturas e/ou caderneta de frequência.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Serão critérios de avaliação a participação nas aulas bem como o desempenho nas atividades, relatórios, trabalhos práticos e avaliação escrita.

A pontuação das avaliações será distribuída em 03 notas principais, sendo:

- $\Sigma AT = 10,00$ – Somatório das Avaliações Teóricas
- $\Sigma AE = 10,00$ – Somatório das Avaliações Experimentais
- $\Sigma AQ = 10,00$ – Avaliação Qualitativa.

Sendo a média final do curso calculada pela expressão:

$$(\Sigma AT + \Sigma AE + \Sigma AQ) / 3$$

CONTEÚDOS DIDÁTICOS

Número	Cronograma de atividades	CH	CH acumulada
01T	Introdução à bioquímica e orientações acerca da dinâmica das aulas.	3	3
02T	Estrutura e propriedades dos Aminoácidos	3	6
03T	Estrutura e propriedades das Proteínas	3	9
04T	Estrutura e propriedades dos Carboidratos	3	12
05T	Estrutura e propriedades Lipídeos e Ácidos Nucleicos	3	15
06T	Avaliação parcial 1	3	18
07T	Enzimas: Mecanismo e Cinética	3	21
08T	Enzimas: Inibição e Regulação	3	24
09T	Vitaminas e Coenzimas	3	27
10T	Avaliação Parcial 2	3	30
11T	Bioenergética e Metabolismo	2	32
12T	Metabolismo – Carboidratos, lipídeos e bases nitrogenadas	2	34
13T	Metabolismo – Aminoácidos e Proteínas	2	36
14T	Bases moleculares da expressão gênica	2	38
15T	Integração metabólica e regulação hormonal	2	40
01P	Práticas: Aminoácidos e Proteína	2	42
02P	Práticas: Carboidratos	2	44
03P	Práticas: Lipídeos	2	46
04P	Práticas: Enzimas	2	48
05P	Práticas: Química verde	4	52
06P	Avaliação Prática	3	55
16T	Atividade, revisão e Orientação para o trabalho de conclusão da disciplina	2	57
17T	Atividade Avaliativa Final	3	60
20	Avaliação final	-	-
60 horas	45 teórica e 15 práticas		

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**Bibliografia Básica**

1. NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica de lehninger. 6^a ed. Porto Alegre: ARTMED, 2014
2. SOLOMONS, G.; FRYHLE, C. Química Orgânica. 10^a. ed. Vol.1. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
3. VOET, D.; VOET, J. G. Bioquímica. 4^a ed. Porto Alegre: ARTMED, 2013.

Bibliografia Complementar

4. BAIRD, C. Química Ambiental. 4^a ed., Porto Alegre: Bookman, 2011.
5. CAMPBELL, M. K.; FARREL, S. O. Bioquímica - Combo. 5^a ed. São Paulo: Thompson Learning, 2007.

18/07/2025

DATA

ASSINATURA DO
PROFESSOR

APROV. NO NDE

COORD.
DO
COLEGIAD
O

Emitido em 04/08/2025

PROGRAMA DE DISCIPLINA N° 1/2025 - CECO (11.01.02.07.79.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 09:55)
AIRTON DE DEUS CYSNEIROS CAVALCANTI
COORDENADOR
1805129

(Assinado digitalmente em 06/08/2025 14:07)
THIARA BORGES DA MATTA
PROFESSOR MAGISTERIO SUPERIOR-SUBSTITUTO
1437981

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.univasf.edu.br/documentos/> informando seu número: **1**, ano: **2025**, tipo: **PROGRAMA DE DISCIPLINA**, data de emissão: **04/08/2025** e o código de verificação: **96fdf3fb9**

ANEXO I: Modelo de Programa de Disciplina
 (elaborar em conformidade com o Projeto Pedagógico do Curso)

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA			
NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS		Ecologia	ECOL0064	2025.2
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60	PRÁT: 0	HORÁRIOS:	
CURSOS ATENDIDOS			SUB-TURMAS	
Ecologia				
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO	
Priscyla Maria Silva Rodrigues			Doutorado	
EMENTA				
Conceito de ecossistema. Componentes do ecossistema: fatores bióticos e abióticos. Fluxo de matéria e energia. Cadeias e teias alimentares. Pirâmides ecológicas. Índices tróficos. Ciclos biogeoquímicos. Classificação dos ecossistemas. Principais características das unidades fitogeográficas brasileiras. Ambientes de transição. Aplicações ecológicas.				
OBJETIVOS				
Esta disciplina tem o intuito de fazer uma introdução geral à abordagem ecossistêmica, transmitindo o conceito de ecossistemas, e buscando discutir a relação entre os fatores bióticos e abióticos. Capacitar o aluno a compreender o pensamento científico em ecologia de ecossistemas, e os aspectos relacionados à estrutura e dinâmica dos ecossistemas. Oferecer bases para a compreensão e interpretação de como os ecossistemas naturais e manejados respondem a distúrbios e mudanças ambientais, sejam elas antrópicas ou não. Promover fundamentação teórica com relação à aspectos aplicados, como manejo e conservação de ecossistemas. Associar o estudo de ecologia ecossistemas à conservação dos recursos naturais.				
METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)				
As aulas serão expositivas dialogadas, com o apoio de recursos audiovisuais, leitura e discussão orientada de textos científicos. Serão promovidas atividades participativas como análise de artigos, exercícios conceituais e resolução de problemas aplicados. A disciplina contará com visita técnica/aula de campo, com o objetivo de promover a observação direta de ecossistemas e a aplicação prática dos conteúdos teóricos, especialmente no que se refere à dinâmica dos fatores bióticos e abióticos, ciclos biogeoquímicos e estrutura trófica. Serão utilizados recursos do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) para disponibilização de materiais complementares e entrega de atividades.				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
A avaliação consistirá em três (3) instrumentos: 1) atividades contínuas – exercícios, resumos comentados, discussões de artigos; 2) seminário temático; 3) avaliação dissertativa;				

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Numero	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA
1	Contextualização e organização da disciplina
2	Histórico e conceitos básicos de ecossistema
3	Componentes de um ecossistema: fatores bióticos e abióticos
4	Principais tipos de ecossistemas naturais
5	Fluxo de energia e produtividade
6	Ecologia trófica, níveis tróficos, cadeia alimentar, teia alimentar.
7	Pirâmides ecológicas e espécies chaves. Produção primária, secundária e decomposição
8	Ciclos biogeoquímicos
9	Ciclagem de nutrientes
10	Dinâmica Temporal
11	Aplicações ecológicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
BEGON, M.; HARPER , J. L.; TOWNSEND, C. R. Ecologia - De Indivíduos a Ecossistemas - 4 ^a ed. Editora Artmed. Porto Alegre, 2007	
RICKLEFS, R. E.; RELYEA, R. A economia da natureza. 7 ^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2016.	
RIZZINI, C. T. 1997. Tratado de fitogeografia do Brasil. 2 ^a ed. São Paulo: HUCITEC & EDUSP, 1997.	

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. Fundamentos de Ecologia. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning Editora, 2007. 632 p.
FERNANDES, A. Fitogeografia brasileira. 3^a ed. Ceará: UFC, 2007.

____ / ____ /
DATA

ASSINATURA DO PROFESSOR

____ / ____ /
HOMOLOGADO NO COLEGIADO

COORD. DO COLEGIADO

Emitido em 04/08/2025

PROGRAMA DE DISCIPLINA N° 2/2025 - CECO (11.01.02.07.79.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 09:55)
AIRTON DE DEUS CYSNEIROS CAVALCANTI
COORDENADOR
1805129

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 10:24)
PRISCYLA MARIA SILVA RODRIGUES
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
2315167

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.univasf.edu.br/documentos/> informando seu número: 2, ano: 2025, tipo: **PROGRAMA DE DISCIPLINA**, data de emissão: **04/08/2025** e o código de verificação: **9ef2a3a8f1**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen**

Av. José de Sá Manicoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE
Telefone: (87) 3862 3869. E-mail: proen@univasf.edu.br

Programa de Disciplina

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA			
NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
Estágio Supervisionado II		Ecologia	ECOL0049	2025.2
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 0	PRÁT: 190	HORÁRIOS: -	
CURSOS ATENDIDOS				SUB-TURMAS
Ecologia				-
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)				TITULAÇÃO
Priscyla Maria Silva Rodrigues				Doutorado
EMENTA				
Atividade científica ou profissionalizante desenvolvida pelo aluno sob orientação de um Docente da Univasf, sob a supervisão de um profissional designado pela instituição receptora, para os casos em que o estágio for conduzido no âmbito de instituições externas, conveniadas com a universidade. O estágio tem por finalidade a articulação entre os conhecimentos teórico-práticos construídos ao longo da formação, para aplicação nos contextos de atuação profissional do profissional da Ecologia, preparando e direcionando o estudante para sua inserção no mercado de trabalho				
OBJETIVOS				
1. Propiciar ao estudante condições de refletir criticamente sobre os conteúdos teóricos do curso, analisando a relação teoria-prática nos diferentes níveis de atuação do ecólogo; 2. Transformar as atividades de estágio em oportunidades para estabelecer diálogos e intercâmbios com diferentes segmentos da sociedade; 3. Propiciar ao estudante a possibilidade de colocar em prática os conhecimentos produzidos durante o tempo de permanência na universidade, promovendo o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias à sua formação.				
METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)				
Realização de estágio supervisionado profissionalizante ou acadêmico pelos estudantes.				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
Para avaliação da disciplina serão exigidos os seguintes instrumentos: a) Frequência mínima de 75% da carga horária do estágio; b) Relatório Final				

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Numero	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA			
Aulas	Desenvolvimento de atividades acadêmicas ou profissionais que possibilitem colocar em prática os conhecimentos produzidos durante o tempo de permanência na universidade, sob orientação de um docente e de um supervisor.			
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS				
Não se aplica				
DATA	ASSINATURA DO PROFESSOR	/ /	HOMOLOGADO NO COLEGIADO	COORD. DO COLEGIADO

Emitido em 04/08/2025

PROGRAMA DE DISCIPLINA N° 3/2025 - CECO (11.01.02.07.79.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 09:55)
AIRTON DE DEUS CYSNEIROS CAVALCANTI
COORDENADOR
1805129

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 10:24)
PRISCYLA MARIA SILVA RODRIGUES
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
2315167

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.univasf.edu.br/documentos/> informando seu número: 3, ano: 2025, tipo: **PROGRAMA DE DISCIPLINA**, data de emissão: 04/08/2025 e o código de verificação: **6a53a38ca9**

ANEXO I: Modelo de Programa de Disciplina
 (elaborar em conformidade com o Projeto Pedagógico do Curso)

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA			
NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
Legislação Ambiental		Ecologia	ECOL0096	2025.2
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60	PRÁT: 0	HORÁRIOS:	
CURSOS ATENDIDOS			SUB-TURMAS	
Ecologia				
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS) Priscyla Maria Silva Rodrigues			TITULAÇÃO Doutorado	
EMENTA				
Estrutura dos poderes legislativo, executivo e judiciário e ministério público, com ênfase no trato de questões ambientais. Introdução ao Direito Ambiental. Política Nacional do Meio Ambiente. Legislação Florestal. Fauna. Proteção e Reparação do Dano Ambiental. Licenciamento Ambiental. Estudo de Impacto Ambiental e Auditoria. Legislação de Recursos Hídricos. Aspectos jurídicos da poluição.				
OBJETIVOS				
Capacitar o aluno a compreender e analisar a legislação ambiental brasileira e sua inserção no contexto internacional. Conhecer a legislação e doutrina ambiental com ênfase no estudo dos impactos que a ação humana causa em seu meio, bem como suas implicações jurídicas. Adquirir um conhecimento CRÍTICO em relação às políticas e leis ambientais.				
METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)				
As aulas serão expositivas e dialogadas, com a participação dos alunos por meio da análise de artigos, leis e textos, exercícios e discussão sobre temas orientados. Também será realizada aula/atividade de campo. Como recursos didáticos serão utilizados a lousa, data show, textos/leis/artigos científicos e vídeos. Através do AVA será disponibilizado material complementar da disciplina e links para entrega de atividades.				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
A disciplina terá avaliação continuada, englobando a análise e discussão de textos/leis/artigos. A avaliação consistirá de 3 instrumentos: 1) atividades contínuas – exercícios, resumos comentados, discussões de artigos, relatórios; 2) seminários temáticos; 3) mini-seminários.				

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Numero	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA
1	Aula Introdutória
2	Introdução ao Direito Ambiental
3	Estrutura dos poderes legislativo, executivo e judiciário e ministério público, com ênfase no trato de questões ambientais.
4	Política Nacional do Meio Ambiente
5	Código Florestal Brasileiro
6	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
6.1	Gestão de Florestas Públicas
6.2	Lei da Mata Atlântica
6.3	Lei de Proteção à Fauna / Crimes Contra à Fauna
7	Licenciamento Ambiental
8	Estudo de Impacto Ambiental/ Auditoria
9	Proteção Ambiental
10	Reparação do Dano Ambiental
11	Lei dos Recursos Hídricos
12	Poder de Polícia e o Direito Ambiental
13	Legislação de combate à poluição

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

MACHADO, P. A. L. Direito ambiental brasileiro. 24 ed. São Paulo: Malheiros, 2016. 1408p.
MILARÉ, E. Direito do Ambiente. 10 ed. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2015. 1680 p.
MUKAI, T. Direito ambiental sistematizado. 10. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2016. 320p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FIORILLO, C. A. P. Curso de Direito Ambiental Brasileiro. 17 ed. São Paulo: Saraiva, 2017. 466p.
FARIAS, T. Introdução ao Direito Ambiental. Belo Horizonte: Del Rey, 2009. 280p.

____ / ____ / ____
DATA

ASSINATURA DO PROFESSOR

____ / ____ / ____
HOMOLOGADO NO COLEGIADO

COORD. DO COLEGIADO

Emitido em 04/08/2025

PROGRAMA DE DISCIPLINA N° 4/2025 - CECO (11.01.02.07.79.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 09:55)
AIRTON DE DEUS CYSNEIROS CAVALCANTI
COORDENADOR
1805129

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 10:24)
PRISCYLA MARIA SILVA RODRIGUES
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
2315167

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.univasf.edu.br/documentos/> informando seu número: **4**, ano: **2025**, tipo: **PROGRAMA DE DISCIPLINA**, data de emissão: **04/08/2025** e o código de verificação: **afedf839b3**

ANEXO I: Modelo de Programa de Disciplina
 (elaborar em conformidade com o Projeto Pedagógico do Curso)

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA			
NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
Ecologia da Poluição		Ecologia	ECOL0097	2025.2
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 45h	PRÁT: 15h	HORÁRIOS: QUA 14 às 16h, QUIN 14 às 16h	
CURSOS ATENDIDOS			SUB-TURMAS	
Ecologia				
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO	
Laís Feitosa Machado			Doutora	
EMENTA				
Introdução à poluição; Tipos de poluição: atmosférica, aquática, do solo, visual e sonora; Fontes de poluição; Parâmetros e métodos para avaliação da qualidade ambiental; Métodos de controle da poluição; Dispositivos e aspectos legais acerca da poluição ambiental.				
OBJETIVOS				
Objetivo Geral: Compreender a importância ecológica da poluição e as principais estratégias para seu controle e tratamento com base na legislação ambiental.				
Objetivos Específicos: Distinguir os diversos tipos de poluição; Compreender os efeitos da poluição no ambiente e na sociedade; Conhecer métodos de controle da poluição; Identificar soluções para problemas oriundos da poluição.				
METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)				
Aulas expositivas e dialogadas com a utilização de recursos audiovisuais; Aulas práticas para aplicação dos conceitos discutidos.				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
A avaliação, como processo contínuo, será realizada durante todas as aulas ao longo da disciplina. A nota final consistirá na média das atividades realizadas ao longo do semestre.				

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Número	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA
Aula 1	Introdução à disciplina – O que é poluição?
Aula 2	Poluição da água
Aula 3	Poluição do ar
Aula 4	Poluição do solo
Aula 5	Poluição sonora
Aula 6	Poluição visual
Aula 7	Desastres ambientais
Aula 8	Sistema de gestão ambiental
Aula 9	Meio ambiente e saúde
Aula 10	Atividade prática/de campo

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografia básica:

DERISIO, J. C. Introdução ao controle de poluição ambiental . 4. ed. São Paulo: Signus, 2012.

FELLENBERG, G. Introdução aos problemas da poluição ambiental. São Paulo: Epu, 2011.

SISINNO, C.L.S.; OLIVEIRA FILHO, E.C. Princípios da Toxicologia Ambiental. Rio de Janeiro: Interciência, 2013.

Bibliografia complementar:

GUIMARÃES, C. de S. Controle e monitoramento de poluentes atmosféricos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

PIVELI, R. P.; KATO, M. T. Qualidade das águas e poluição: aspectos físico-químicos. São Paulo: ABES, 2006.

____ / ____ /
DATA

ASSINATURA DO PROFESSOR

____ / ____ /
HOMOLOGADO NO COLEGIADO

COORD. DO COLEGIADO

Emitido em 04/08/2025

PROGRAMA DE DISCIPLINA N° 5/2025 - CECO (11.01.02.07.79.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 09:55)
AIRTON DE DEUS CYSNEIROS CAVALCANTI
COORDENADOR
1805129

(Assinado digitalmente em 04/08/2025 16:11)
LAIS FEITOSA MACHADO
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
2316883

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.univasf.edu.br/documentos/> informando seu número: **5**, ano: **2025**, tipo: **PROGRAMA DE DISCIPLINA**, data de emissão: **04/08/2025** e o código de verificação: **de4340ca52**

ANEXO I: Modelo de Programa de Disciplina
 (elaborar em conformidade com o Projeto Pedagógico do Curso)

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA			
NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
Tópicos Especiais de Ecologia		Ecologia	ECOL0072	2025.2
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 30h	PRÁT: 00h	HORÁRIOS: Quinta 10 às 12h	
CURSOS ATENDIDOS			SUB-TURMAS	
Ecologia				
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO	
Laís Feitosa Machado			Doutora	
EMENTA				
Biossegurança em laboratório. Boas Práticas de Laboratório. Riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes. Níveis de Biossegurança Laboratoriais. Barreiras de Contenção - Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva. Situações de emergência em laboratório. Biossegurança em campo. Preparação pré-campo. Perigos do campo – Vetores de doenças e animais peçonhentos. Postura preventiva em campo. Situações de emergência em campo.				
OBJETIVOS				
Objetivo Geral: Capacitar os estudantes para o desenvolvimento de atividades científicas, em laboratório e em campo, de maneira biossegura. Objetivos Específicos: Conhecer as Boas Práticas de Laboratório; Compreender as posturas preventivas em trabalhos de campo; Reconhecer riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes em situações de laboratório e de campo; Identificar os equipamentos de proteção individual e coletiva adequados à realização de atividades de laboratório e de campo; Conhecer alguns dos vetores de doenças e animais peçonhentos encontrados em campo.				
METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)				
Aulas expositivas dialogadas com a utilização de recursos audiovisuais; Aulas práticas para aplicação dos conceitos discutidos.				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
A avaliação, como processo contínuo, será realizada durante todas as aulas ao longo da disciplina. A nota final consistirá na média das atividades realizadas ao longo do semestre.				

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Numero	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA
Aula 1	Biossegurança em Laboratório – Boas Práticas de Laboratório
Aula 2	Riscos Físicos, Químicos, Biológicos, Ergonômicos e de Acidentes
Aula 3	Barreiras de Contenção - Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva
Aula 4	Mapas de risco
Aula 5	Situações de emergência em laboratório
Aula 6	Biossegurança em campo – Preparação pré-campo
Aula 7	Perigos do campo e Postura preventiva em campo
Aula 8	Situações de emergência em campo
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
Bibliografia básica: BRASIL, Ministério da Saúde. Biossegurança em Laboratórios Biomédicos e de Microbiologia. Brasília: Ministério da Saúde, 290p. 2006. GURGEL, A.; MENEZES-FILHO, A. Ética & Experimentação Animal. Createspace, 219p. 2015. TEIXEIRA, P. Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro: Fiocruz, 362p. 1996.	
Bibliografia complementar: MARTINS, C.M.; BASTOS, J.L.; RUMJANEK, N.G.; XAVIER, G.R. Procedimentos Básicos para Segurança em Laboratório. Embrapa Agrobiologia, Seropédica, Documentos, 191, 22p, 2005.	

RUMJANEK, N.G.; MARTINS, C.M.; BASTOS, J.L.; XAVIER, G.R. **Situações de Emergência em um Laboratório de Análises Química e Biológica.** Embrapa Agrobiologia, Seropédica, Documentos, 190, 22p, 2005.

____ / ____ / DATA	ASSINATURA DO PROFESSOR	____ / ____ / HOMOLOGADO NO COLEGIADO	COORD. DO COLEGIADO

Emitido em 04/08/2025

PROGRAMA DE DISCIPLINA N° 6/2025 - CECO (11.01.02.07.79.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 09:55)
AIRTON DE DEUS CYSNEIROS CAVALCANTI
COORDENADOR
1805129

(Assinado digitalmente em 04/08/2025 16:11)
LAIS FEITOSA MACHADO
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
2316883

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.univasf.edu.br/documentos/> informando seu número: **6**, ano: **2025**, tipo: **PROGRAMA DE DISCIPLINA**, data de emissão: **04/08/2025** e o código de verificação: **59c0f6dbc8**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

		NOME	COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE					
Biologia da Conservação		Ecologia	ECOL0095	2025.2						
CARGA HORÁRIA	TEÓRICA 45h	PRÁTICA 15h	HORÁRIOS: Terça 08h às 10h; Quarta 10h às 12h							
CURSOS ATENDIDOS0			SUB-TURMAS							
Ecologia - Turma E7			-							
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO							
Airton de Deus Cysneiros Cavalcanti			Doutor em Biologia Vegetal							
EMENTA										
Histórico e conceitos da Biologia da Conservação. Ameaças à diversidade biológica. Técnicas de manejo aplicadas a populações e comunidades naturais sujeitas a diferentes tipos e níveis de perturbação. Planejamento e manejo de áreas protegidas. Sistema Nacional de Unidades de Conservação: unidades de conservação de proteção integral e de uso sustentável.										
OBJETIVOS										
Compreender a importância dos recursos naturais para o ser humano, suas principais ameaças e seus possíveis métodos de conservação. Compreender a relação do sistema de unidades de conservação no contexto da conservação, preservação ou restauração dos ambientes naturais. As ideias da ecologia de paisagens, restauração e bioindicadores para conservação das espécies. Estimular o pensamento investigativo utilizando a biologia da conservação como modelo para a elaboração de perguntas e resolução de problemas.										
METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)										
Aulas expositivas com utilização de recursos audiovisuais e textos, e atividades através do Moodle. Seminários e/ou discussões em sala para melhor compreensão e fixação dos conteúdos abordados. Leitura de textos e artigos científicos para desenvolver sua capacidade investigativa e de produção de projetos de pesquisa. Observações ecológicas em campo para compreensão de efeitos antrópicos e desenvolvimento de ações conservacionistas (<i>in situ</i>).										
FORMAS DE AVALIAÇÃO										
Nesta disciplina serão realizadas duas avaliações. Uma prova para fixação do conteúdo teórico, que junto um conjunto de atividades de fixação e participação, irá gerar uma nota. E uma segunda nota envolvendo demais participações, resenhas, seminário e o desenvolvimento de um trabalho final (um projeto de cunho conservacionista).										

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Número	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA
1	Conservação e manejo de recursos naturais As ameaças aos recursos naturais Conservação de populações Conservação de comunidades
2	Técnicas de manejo para conservação Ecologia de paisagem; corredores; manejo de áreas Ecologia de Restauração Bioindicadores
3	Áreas de preservação e conservação Sistema de Unidades de Conservação Planos de manejo

4	<p>Tópicos em Biologia da Conservação</p> <ul style="list-style-type: none"> -Leituras científicas -Aplicações ecológicas voltadas à conservação -Projetos de pesquisas/ projetos de conservação -Observações e interpretações ecológico-conservacionistas 				
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS					
<p>Bibliografia básica:</p> <p>PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. Biologia da conservação. Londrina: E. Rodrigues, 2001. ROCHA, C.F.D; BERGALLO, H.G.; SLUYS, M.V.; ALVES, M.A.S. Biologia da Conservação: essências. Rima. São Carlos, 2006. CULLEN Jr., L.; RUDRAN, R., VALLADARES-PADUA, C. (Org.). Métodos de estudos em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre. 2ª Ed., Curitiba: UFPR, 2012.</p>					
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>FERNANDEZ, F. A. S. O Poema Imperfeito? Crônicas de Biologia, Conservação da Natureza e Seus Heróis. Curitiba: Editora da Universidade Federal do Paraná / Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2000. GUATTARI, F. As três ecologias. 21 ed. Papirus, 2005.</p>					
____ / ____ / ____	ASSINATURA DO PROFESSOR	____ / ____ / ____	HOMOLOGADO NO COLEGIADO	____ / ____ / ____	COORD. DO COLEGIADO

Emitido em 04/08/2025

PROGRAMA DE DISCIPLINA N° 7/2025 - CECO (11.01.02.07.79.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 09:55)
AIRTON DE DEUS CYSNEIROS CAVALCANTI
COORDENADOR
1805129

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.univasf.edu.br/documentos/> informando seu número: 7, ano: 2025, tipo: **PROGRAMA DE DISCIPLINA**, data de emissão: **04/08/2025** e o código de verificação: **5fad197ffc**

Programa de Disciplina

UNIVASF	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA		
NOME		COLEGIADO	CÓDIGO
BIOGEOGRAFIA		ECOLOGIA	ECOL0089
CARGA HORÁRIA		TEÓR: 60	PRÁT:
HORÁRIOS: SEG as 10h/TER as 8h			
CURSOS ATENDIDOS			SUB-TURMAS
ECOLOGIA			
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO
ESTEVAN ELTINK NOGUEIRA			DOUTORADO
EMENTA			
Introdução à Biogeografia: histórico, importância e definição. Fatores que determinam a biodiversidade. Padrões e causas ecológicas na distribuição das espécies. Tectonismo de placas e paleobiogeografia ao longo do tempo geológico. Conceitos evolutivos envolvidos na compreensão biogeográfica. Biogeografia de Ilhas. Teoria de refúgios. Métodos biogeográficos. Propostas de regionalização biogeográfica. Padrões biogeográficos da região Neotropical. Os domínios morfoclimáticos e a caracterização dos principais biomas do Brasil. A Biogeografia e o planejamento ambiental.			
OBJETIVOS			
OBJETIVO GERAL: Para compreensão e entendimento da distribuição dos organismos no espaço e no tempo, esta disciplina pretende introduzir os conceitos básicos envolvidos nos padrões e causas da distribuição das espécies/grupos, quais os fatores que influenciam na distribuição dos organismos e os aspectos evolutivos envolvidos. Tendo como substrato o planeta Terra, seu clima e sua história geológica, a disciplina pretende utilizar exemplos biogeográficos do passado e presente como base para compreensão de seus diversos aspectos. Apresentar as propostas de regionalização biogeográfica, assim como os domínios morfoclimáticos e os biomas brasileiros. Discutir a integração da biogeografia à conservação e planejamento ambiental.			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ter noção do conceito e importância da biogeografia; 2. Compreender e relacionar os conceitos evolutivos envolvidos na distribuição dos organismos; 3. Conhecer a história geológica do planeta e sua relação com a biogeografia; 4. Entender a relação entre o clima, associando suas influências à biodiversidade, hoje e no passado; 5. Compreender os padrões e causas ecológicas envolvidos na distribuição das espécies; 6. Ter noções sobre a regionalização biogeográfica, domínios morfoclimáticos e biomas; 7. Relacionar os conteúdos trabalhados com conservação e planejamento ambiental; 			
METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)			
A disciplina será ministrada através aulas expositivas de conteúdo teórico, discussões de textos e complementada com atividades sobre os assuntos abordados, assim como seminários, propiciando aos alunos a construção do conhecimento sobre o tema. Materiais didáticos serão hospedados na plataforma de ensino AVA – Moodle ou Google Classroom, que servirão de base para atividades e para esclarecimento de dúvida de forma assíncrona. É planejada a realização de uma atividade de campo ao longo da disciplina com objetivo de demonstrar as diferentes vegetações para os estudantes da disciplina para o Parque Estadual das Sete Passagens. Na impossibilidade da realização de trabalho de campo, a estrutura de forma de avaliação será adaptada.			
FORMAS DE AVALIAÇÃO			
A avaliação ocorrerá através da média ponderada de 3 notas: (2) duas avaliações teóricas do conteúdo abordado em sala de aula e (1) nota para apresentação de seminários, atividades e relatórios. O relatório decorrente de trabalho de campo e/ou as atividades poderão ser adicionadas às notas das avaliações com pesos definidos posteriormente.			

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Número	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA
1	Introdução à biogeografia: história, definição e importância
2	Estudos ambientais e a compreensão da distribuição da vida na Terra (cenário físico e Terra em mudança).
3	Variações climáticas e sua influência na distribuição dos seres vivos
4	Paleoclimatologia e paleovegetação ao longo da história geológica
5	Padrões e causas ecológicas na distribuição das espécies: fatores que determinam a biodiversidade: área de distribuição, área de endemismo

6	Conceitos evolutivos envolvidos na compreensão biogeográfica: dispersão e Vicariância, especiação, irradiação adaptativa e extinção
7	Biogeografia de ilhas
8	Teoria dos refúgios
9	Propostas de regionalização biogeográfica: as grandes regiões biogeográficas do planeta
10	Caracterização dos principais biomas do Brasil
11	Biogeografia e conservação

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografia básica:

- BROWN, J. H.; LOMOLINO, M. V. 2006. Biogeografia. 2. ed. Ribeirão Preto, SP: FUNPEC. 691p.
 CARVALHO, C. J. B.; ALMEIDA, E. A. B. Biogeografia da América do Sul. Padrões e Processos. 2ª edição, São Paulo: Roca, 2016. 298 p.
 COX, C.B.; MOORE, P. 2009. Biogeografia - uma abordagem ecológica e evolucionária. 7ª edição Rio de Janeiro; LTC, 2009. 408p.

Bibliografia complementar:

- AB'SABER, Aziz. Os domínios da natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial. 2007.
 TROPPMAIR, H. Biogeografia e meio ambiente. Rio de Janeiro: Technical Books, 2012. 281p.

16/07/2025
DATA


ASSINATURA DO PROFESSOR

/ /
HOMOLOGADO NO COLEGIADO

COORD. DO COLEGIADO

Emitido em 04/08/2025

PROGRAMA DE DISCIPLINA N° 8/2025 - CECO (11.01.02.07.79.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 09:55)
AIRTON DE DEUS CYSNEIROS CAVALCANTI
COORDENADOR
1805129

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 09:33)
ESTEVAN ELTINK NOGUEIRA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
2316654

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.univasf.edu.br/documentos/> informando seu número: **8**, ano: **2025**, tipo: **PROGRAMA DE DISCIPLINA**, data de emissão: **04/08/2025** e o código de verificação: **a5b89a6dfa**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen**

Av. José de Sá Maniçoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE
Telefone: (87) 3862 3869. E-mail: proen@univasf.edu.br

Programa de Disciplina

		UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA					
NOME			COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE		
Ecologia comportamental			Ecologia	ECOL0063	2025.2		
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 45	PRÁT: 15	HORÁRIOS: Ter: 16:00 as 18:00 e Qua: 08:00 as 10:00				
CURSOS ATENDIDOS				SUB-TURMAS			
Ecologia				-			
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)				TITULAÇÃO			
Felipe Silva Ferreira				Doutorado			
EMENTA							
Introdução à Etiologia. Histórico da Ecologia Comportamental. Definição de comportamento animal. O desenvolvimento e o controle do comportamento animal. Bases ecológicas e evolutivas do comportamento animal. Adaptações relacionadas a comportamentos de sobrevivência. Ecologia e evolução do comportamento alimentar dos animais. Comportamento de escolha de habitat. Evolução da comunicação social. Evolução do comportamento reprodutivo, sistemas de acasalamento e cuidado parental. O uso de etogramas nas pesquisas em ecologia comportamental.							
OBJETIVOS							
OBJETIVO GERAL: Fornecer para os alunos o embasamento teórico sobre as estratégias comportamentais dos animais para sobrevivência e sucesso reprodutivo em seus ambientes naturais.							
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:							
1. Definir o papel da Ecologia comportamental para estudos da fauna; 2. Comparar as metodologias de pesquisa da ecologia comportamental; 3. Reconhecer o desenvolvimento e as bases neurais do comportamento animal; 4. Caracterizar o papel da comunicação, reprodução, cuidado parental e comportamento social nos animais; 5. Construir a relação filogenética no comportamento dos animais.							
METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)							
A disciplina será ministrada através da explanação do conteúdo, complementada com discussões sobre o tema abordado, propiciando aos alunos a construção do conhecimento sobre a diversidade de animais vertebrados. Adicionalmente, práticas (em laboratório e em campo) serão utilizadas para melhor fixação do conteúdo.							
RECURSOS MATERIAIS UTILIZADOS: Computador Tablet Celular Conta no gmail ou institucional (para acesso ao google sala de aula)							
FORMAS DE AVALIAÇÃO							
A avaliação ocorrerá de forma contínua, no qual a participação diária do aluno será considerada como uma nota, como também através de provas, relatórios das práticas desenvolvidas e seminários sobre os temas discutidos durante o semestre.							

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Numero	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA
01	Apresentação da disciplina
02	Seleção natural, Ecologia e comportamento dos animais
03	Ferramentas de pesquisa no estudo do comportamento animal
04	Hipóteses de pesquisa no comportamento animal
05	Desenvolvimento do comportamento animal
06	Mecanismos neurais do comportamento animal
07	Comportamentos adaptativos para a sobrevivência
08	Ecologia e evolução da seleção de habitat
09	Ecologia e evolução do comportamento alimentar
10	Ecologia e evolução do comportamento reprodutivo



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen**

Av. José de Sá Manicoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE
Telefone: (87) 3862 3869. E-mail: proen@univasf.edu.br

11	Ecologia e evolução do comportamento social
12	Ecologia e evolução de <i>Homo sapiens</i> : uma abordagem etológica
13	Práticas (campo e laboratório) relacionadas aos conteúdos ministrados

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografia básica:

ALCOCK, J. Comportamento animal: uma abordagem evolutiva. 9 ed. Editora Artmed. Porto Alegre-RS, 2011. 606 p.

Lorenz, K. Os fundamentos da etologia. 1º ed. Editora Unesp, São Paulo, 1995.

DEL-CLARO, K. Introdução à Ecologia Comportamental: um manual para o estudo do comportamento animal. Technical Books. Rio de Janeiro-RJ, 2010. 128 p.

Bibliografia complementar:

FERRAZ, M. R. Manual do comportamento animal. 1 ed. Livraria e editora Rubio: Rio de Janeiro-RJ. 2011. 224 p.

POUGH, F. H.; HEISER, J. B.; MCFARLAND, W. N. A vida dos vertebrados. 4 ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 718 p.

17/07/2025 DATA	<i>Felipe Silveira Fernandes</i> ASSINATURA DO PROFESSOR	/ / HOMOLOGADO NO COLEGIADO	COORD. DO COLEGIADO
--------------------	---	--------------------------------	---------------------



Emitido em 04/08/2025

PROGRAMA DE DISCIPLINA Nº 10/2025 - CECO (11.01.02.07.79.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 09:55)
AIRTON DE DEUS CYSNEIROS CAVALCANTI
COORDENADOR
1805129

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 09:07)
FELIPE SILVA FERREIRA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
2147349

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.univasf.edu.br/documentos/> informando seu número: **10**, ano: **2025**, tipo: **PROGRAMA DE DISCIPLINA**, data de emissão: **04/08/2025** e o código de verificação: **1fa4153eb1**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen

Av. José de Sá Manicoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE
Telefone: (87) 3862 3869. E-mail: proen@univasf.edu.br

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA			
NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
Ecologia Molecular		Ecologia	ECOL0028	2025.2
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 45 hs	PRÁT: 15hs	HORÁRIO:	
CURSOS ATENDIDOS				SUB-TURMAS
Ecologia				
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)				TITULAÇÃO
Claudine Gonçalves de Oliveira				Doutorado
EMENTA				
Origem Ecologia Molecular. DNA nuclear e mitocondrial. Técnicas de detecção de variantes ao nível de DNA. Estimação de migração, estrutura populacional e tamanho populacional. Identificação forense em espécies ameaçadas. Genética da conservação. Hibridação. Fragmentação de habitat e sua relação com marcadores moleculares.				
OBJETIVOS				
- Contribuir para a formação e o aprimoramento técnico-científico de profissionais habilitados e qualificados para o exercício de suas funções; - Aplicar ferramentas moleculares para resolução de problemas biológicos; - Entender a dinâmica, herança e evolução dos genes nas populações;				
METODOLOGIA				
Serão utilizadas estratégias de ensino diversificadas nas aulas teóricas e práticas: aulas teórica-expositiva dialogada com auxílio de recursos audiovisuais (Data Show, quadro branco e modelos didáticos); estudos de caso, discussão de artigos científicos, exercícios e simulações em sala; experimentos práticos no laboratório de genética e análises computacionais de dados moleculares.				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
O sistema de avaliação será processual e continuado. A participação, interesse e envolvimento dos discentes nas atividades de ações educativas, em avaliações teóricas dissertativas, que comporão a nota final, juntamente com relatórios de aulas práticas e trabalhos práticos, também serão considerados nos critérios de avaliação.				

CONTEÚDOS DIDÁTICOS	
Número	TEMAS ABORDADOS/ ATIVIDADES DESENVOLVIDAS
1 (T)	Apresentação da disciplina
2 (T)	Discussão da metodologia e formas de avaliação da disciplina
3 (T)	Origem Ecologia Molecular
4 (P)	Histórico da Ecologia molecular
5 (T)	Fundamentos da Ecologia Molecular
6 (T)	Genética molecular aplicada à ecologia
7 (T)	Genética molecular aplicada à ecologia
8 (P)	Extração de DNA
9 (T)	DNA nuclear e mitocondrial
10 (T)	Técnicas de detecção de variantes ao nível de DNA
11 (T)	Tipos de Marcadores moleculares dominantes
12 (P)	Quantificação de DNA em gel de agarose
13 (T)	Tipos de Marcadores moleculares co dominantes
14 (T)	Herança de marcadores moleculares
15 (T)	Vantagens e desvantagem dos marcadores moleculares
16 (P)	Diluição de DNA
17 (T)	Diversidade genética em populações naturais



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen**

Av. José de Sá Manicoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE
Telefone: (87) 3862 3869. E-mail: proen@univasf.edu.br

18 (T)	Quantificação da diversidade genética
19 (T)	Fatores que alteram a diversidade genética
20 (P)	Amplificação de marcadores moleculares RAPD
21(T)	Estrutura genética populacional
22 (T)	Estatísticas F
23 (T)	F_{is} , F_{st} e F_{IT}
24 (P)	Eletroforese em gel de agarose
25 (T)	Estimação de migração
26 (T)	Quantificação do Fluxo gênico
27 (T)	Tamanho efetivo populacional
28 (P)	Amplificação de marcadores moleculares ISSR
29 (T)	Genética forense e conservação
30 (T)	Identificação forense em espécies ameaçadas da fauna
31 (T)	Identificação forense em espécies ameaçadas da flora
32 (P)	Eletroforese em gel de agarose
33 (T)	Genética da conservação
34 (T)	Manejo genético de espécies ameaçadas
35 (T)	Deterioração genética em cativeiro
36 (P)	Criação de matriz de dados
37 (T)	Conservação ex situ
38 (T)	Conservação in situ
39 (T)	Reintrodução e translocação
40 (P)	Simulação de dados (Software GENETIX)
41 (T)	Visita técnica
42 (T)	Visita técnica
43 (T)	Hibridação
44 (P)	Fragmentação de habitat
45 (T)	Metapopulação
46 (T)	Simulação de dados (Montagem de banco de dados)
47 (T)	Resolução de incertezas taxonômicas
48 (P)	Definição de unidades de manejo
49 (T)	Reconstrução filogenética
50 (T)	Alinhamento de sequências (Software MEGA)
51 (T)	Reconstrução filogenética
52 (P)	Teoria do relógio molecular
53 (T)	Teoria dos refúgios
54 (T)	Programas de análises genéticas
55 (T)	Introdução à filogeografia
56 (P)	Redes haplotípicas
57 (T)	Teoria da coalescência
58 (T)	Programas de análises genéticas
59 (T)	Avaliação II
60 (P)	Avaliação II

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografia Básica:

ALBERTS, B. Biologia Molecular da Célula. 5ª. Edição. Editora Artes Médicas, Porto Alegre, 2009.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. Biologia da conservação. Londrina: E. Rodrigues, 2001

CULLEN Jr., L.; RUDRAN, R., VALLADARES-PADUA, C. (Org.). Métodos de estudos em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre. 2ª Ed., Curitiba: UFPR, 2012.

Bibliografia complementar:

HARTL, D.L.; CLARK, A.G. Princípios de Genética de Populações. 3ª Ed. Editora Funpec, 2008.

ULRICH, H. Bases moleculares da biotecnologia. São Paulo: Roca, 2008.

18/07/2025
DATA

ASSINATURA DO PROFESSOR

/ /
APROV. NO COLEGIADO

COORD. DO COLEGIADO

Emitido em 04/08/2025

PROGRAMA DE DISCIPLINA N° 11/2025 - CECO (11.01.02.07.79.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 09:55)
AIRTON DE DEUS CYSNEIROS CAVALCANTI
COORDENADOR
1805129

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 10:07)
CLAUDINE GONCALVES DE OLIVEIRA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
2244372

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.univasf.edu.br/documentos/> informando seu número: **11**, ano: **2025**, tipo: **PROGRAMA DE DISCIPLINA**, data de emissão: **04/08/2025** e o código de verificação: **f99db6fd68**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PROGRAMA DE DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE		
ECOLOGIA DE PAISAGEM		Ecologia	ECOL0067	2025.2		
CARGA HORÁRIA: 60h	Teórica: 45	Prática: 15	HORÁRIOS: Ter: 10 às 12h Qua: 16 às 18h			
Pré-requisitos: Geoprocessamento aplicado à Ecologia						
CURSOS ATENDIDOS		SUB-TURMAS				
ECOLOGIA, CIÊNCIAS DA NATUREZA, GEOGRAFIA		-				
PROFESSOR RESPONSÁVEL		TITULAÇÃO				
José Lucas dos Santos Oliveira		DOUTORADO				

EMENTA

Introdução à ecologia de paisagens: histórico, escolas, abordagens; Conceitos em ecologia de paisagem: definições clássicas, científicas e modernas; Princípios e propriedades básicas da ecologia de paisagem; Estrutura da paisagem: mancha, corredor e matriz; Efeito de borda; Fragmentação; Conectividade e permeabilidade; Limiares ecológicos; Métodos de análise da estrutura da paisagem; Dinâmica da paisagem em diferentes escalas espaciais; Ecologia de estradas e Ecologia do movimento; Seleção de áreas para conservação e restauração.

OBJETIVOS

Geral:

- Introduzir os conceitos básicos da Ecologia de Paisagem, incluindo padrões espaciais e processos ecológicos em diferentes escalas de paisagem, visando à conservação, manejo e restauração de ecossistemas.

Específicos:

- Analisar os principais conceitos, escolas e abordagens da Ecologia de Paisagem, compreendendo sua evolução histórica e sua importância no contexto da Ecologia Aplicada;
- Integrar conhecimentos interdisciplinares relacionados a uma abordagem holística da Ecologia de Paisagem na análise e conservação da paisagens naturais e antrópicas;
- Aplicar métodos de análise da estrutura da paisagem, utilizando métricas espaciais, mapas temáticos e ferramentas de geoprocessamento em diferentes escalas de análise;
- Capacitar os alunos com habilidades analíticas para quantificar e interpretar padrões espaciais e processos ecológicos em diferentes tipos de paisagem.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, utilizando recursos visuais para facilitar a compreensão dos alunos; Atividades práticas no laboratório de informática; Análise de estudos de caso reais e de projetos de Ecologia de Paisagem, relacionando a teoria com a prática; Atividades complementares e de acompanhamento; Atividades em equipe; Aulas de campo e visitas técnicas; Através do AVA ou *Google Classroom* será disponibilizado material complementar da disciplina e links para entrega de atividades.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será constituída de 03 notas, distribuídas entre prova teórica, seminários e atividades práticas, envolvendo também a criação e análise de projetos de Ecologia de Paisagem.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Número	Temas Abordados / Detalhamento da Ementa
1	Apresentação da disciplina.

2	Introdução à ecologia de paisagens: histórico, escolas, abordagens.
3	Conceitos em ecologia de paisagem: definições clássicas, científicas e modernas.
4	Princípios e propriedades básicas da ecologia de paisagem.
5	Estrutura da paisagem: mancha, corredor e matriz.
6	Efeito de borda; fragmentação; conectividade e permeabilidade.
7	Limiares ecológicos.
8	Métodos de análise da estrutura da paisagem.
9	Análise da paisagem com SIG.
10	Dinâmica da paisagem em diferentes escalas espaciais.
11	Ecologia de estradas e Ecologia do movimento.
12	Seleção de áreas para conservação e restauração.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. LANG, S.; BLASCHKE, T. Análise da paisagem com SIG. São Paulo: Oficina de textos, 2009.
2. PAESE, A.; UEZU, A.; LORINI, M. L.; CUNHA, A. Conservação da biodiversidade com SIG. São Paulo: Oficina de textos, 2012.
3. MORAN, E.; OSTROM, E., (Org.). Ecossistemas florestais: interação homem-ambiente. São Paulo: Ed Senac, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. TURNER, M.; GARDNER, R. H. Landscape Ecology in Theory and Practice: Pattern and Process. 2^a Ed., Springer-Verlag New York, 2015.
2. NAVEH, Z.; LIEBERMAN A. S. Landscape Ecology: Theory and Application. Edição 2^a, Editora Springer, 1994.
3. METZGER, J.P. 2001. O que é ecologia de paisagens? Biota Neotropica V1, N12, 9p.

____ / ____ / ____

____ / ____ / ____

____ / ____ / ____

**ASSINATURA DO
PROFESSOR**

**HOMOLOGADO
NO COLEGIADO**

**COORD. DO
COLEGIADO**



Emitido em 04/08/2025

PROGRAMA DE DISCIPLINA N° 12/2025 - CECO (11.01.02.07.79.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 09:55)
AIRTON DE DEUS CYSNEIROS CAVALCANTI
COORDENADOR
1805129

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 12:20)
JOSE LUCAS DOS SANTOS OLIVEIRA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
3388054

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.univasf.edu.br/documentos/> informando seu número: **12**, ano: **2025**, tipo: **PROGRAMA DE DISCIPLINA**, data de emissão: **05/08/2025** e o código de verificação: **983da1bbe9**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE		
EDUCAÇÃO AMBIENTAL		Ecologia	ECOL0061	2025.2		
CARGA HORÁRIA: 60h	Teórica: 45	Prática: 15	HORÁRIOS: Terça: 08 às 10h Qua: 14 às 16h			
Pré-requisitos: Não possui.						
CURSOS ATENDIDOS		SUB-TURMAS				
ECOLOGIA, CIÊNCIAS DA NATUREZA, GEOGRAFIA		-				
PROFESSOR RESPONSÁVEL		TITULAÇÃO				
José Lucas dos Santos Oliveira		DOUTORADO				

EMENTA

Histórico e conceitos da Educação Ambiental. Educação Ambiental: os conteúdos, os diferentes níveis (formal, informal), os métodos e técnicas, os agentes. Educação Ambiental Crítica. Percepção e interpretação ambiental. Política Nacional e Estadual de Educação Ambiental. Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental/MEC. Programas de Educação Ambiental. Educação para a sustentabilidade. Tecnologia da Informação e Comunicação na Educação Ambiental (Educomunicação). Elaboração de Planos de Ação, Programas e Projetos de Educação Ambiental.

OBJETIVOS

Geral:

- Compreender os fundamentos teóricos, históricos, políticos e metodológicos da Educação Ambiental, analisando suas diferentes correntes e práticas para a transformação socioambiental e a sustentabilidade.

Específicos:

- Apresentar legislações na área de Educação Ambiental, especialmente a Política Nacional de Educação Ambiental e a Política de Educação Ambiental do Estado da Bahia;
- Identificar os agentes, métodos e técnicas utilizados na Educação Ambiental formal e não formal, com ênfase na percepção ambiental e nas estratégias de sensibilização e mobilização social;
- Integrar conhecimentos interdisciplinares relacionados a uma abordagem transversal da Educação Ambiental;
- Capacitar os alunos com habilidades para a elaboração de Projetos de Educação Ambiental, com princípios críticos e sustentáveis.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, utilizando recursos visuais para facilitar a compreensão dos alunos; Discussão de artigos científicos; Análise de estudos de caso reais e de projetos de Educação Ambiental no ambiente formal e informal, relacionando a teoria com a prática; Atividades complementares e de acompanhamento; Trabalhos em equipe; Aulas de campo e visitas técnicas; Produção de Planos de Ação e Projetos de Educação Ambiental; Através do AVA ou *Google Classroom* será disponibilizado material complementar da disciplina e links para entrega de atividades.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será constituída de 03 notas, distribuídas entre prova teórica, seminários e atividades práticas, envolvendo também a elaboração de Planos de Ação e Projetos de Educação Ambiental.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Número	Temas Abordados / Detalhamento da Ementa

1	Apresentação da disciplina.
2	Histórico e conceitos da Educação Ambiental.
3	As Macrotendências Político-Pedagógicas da Educação Ambiental.
4	Uma Cartografia das Correntes em Educação Ambiental.
5	Educação Ambiental: os conteúdos, os diferentes níveis (formal, informal), os métodos e técnicas, os agentes.
6	Educação Ambiental Crítica.
7	Percepção e interpretação ambiental.
8	Política Nacional e Estadual de Educação Ambiental.
9	Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental/MEC.
10	Programas de Educação Ambiental.
11	Educação para a sustentabilidade.
12	Tecnologia da Informação e Comunicação na Educação Ambiental (Educomunicação).
13	Elaboração de Planos de Ação, Programas e Projetos de Educação Ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. CARVALHO, I. C. M. Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico. 5. Ed. São Paulo: Ed. Cortez, 2002.
2. LAYRARGUES, P. P. (Coord.). Identidades da Educação Ambiental brasileira. Brasília: MMA: Diretoria de Educação Ambiental, 2004.
3. PHILLIPPI Jr, A.; PELICIONI, M. C. F. Educação Ambiental e Sustentabilidade (editores). 2. ed. Barueri, SP: Manole. 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. LOUREIRO, C. F. Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental. São Paulo: Cortez, 2004.
2. TRISTÃO, M.; JACOBI, P. R. (Org.). Educação Ambiental e os movimentos de um campo de pesquisa. São Paulo: Annablume, 2010

____/____/____ _____/____/_____

**ASSINATURA DO
PROFESSOR**

**HOMOLOGADO
NO COLEGIADO**

**COORD. DO
COLEGIADO**



Emitido em 04/08/2025

PROGRAMA DE DISCIPLINA N° 13/2025 - CECO (11.01.02.07.79.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 09:55)
AIRTON DE DEUS CYSNEIROS CAVALCANTI
COORDENADOR
1805129

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 12:20)
JOSE LUCAS DOS SANTOS OLIVEIRA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
3388054

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.univasf.edu.br/documentos/> informando seu número: **13**, ano: **2025**, tipo: **PROGRAMA DE DISCIPLINA**, data de emissão: **05/08/2025** e o código de verificação: **e2642b728c**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen**

Av. José de Sá Manicoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE
Telefone: (87) 3862 3869. E-mail: proen@univasf.edu.br

Programa de Disciplina

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA			
NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
Estágio Supervisionado I		Ecologia	ECOL0045	2025.2
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 0	PRÁT: 190	HORÁRIOS: -	
CURSOS ATENDIDOS				SUB-TURMAS
Ecologia				-
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)				TITULAÇÃO
Felipe Silva Ferreira				Doutorado
EMENTA				
Atividade científica ou profissionalizante desenvolvida pelo aluno sob orientação de um Docente da Univasf, sob a supervisão de um profissional designado pela instituição receptora, para os casos em que o estágio for conduzido no âmbito de instituições externas, conveniadas com a universidade. O estágio tem por finalidade a articulação entre os conhecimentos teórico-práticos construídos ao longo da formação, para aplicação nos contextos de atuação profissional do profissional da Ecologia, preparando e direcionando o estudante para sua inserção no mercado de trabalho				
OBJETIVOS				
1. Propiciar ao estudante condições de refletir criticamente sobre os conteúdos teóricos do curso, analisando a relação teoriaprática nos diferentes níveis de atuação do ecólogo; 2. Transformar as atividades de estágio em oportunidades para estabelecer diálogos e intercâmbios com diferentes segmentos da sociedade; 3. Propiciar ao estudante a possibilidade de colocar em prática os conhecimentos produzidos durante o tempo de permanência na universidade, promovendo o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias à sua formação.				
METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)				
Realização de estágio supervisionado profissionalizante ou acadêmico pelos estudantes.				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
Para avaliação da disciplina serão exigidos os seguintes instrumentos: a) Frequência mínima de 75% da carga horária do estágio; b) Relatório Final				

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Numero	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA
Aulas	Desenvolvimento de atividades acadêmicas ou profissionais que possibilitem colocar em prática os conhecimentos produzidos durante o tempo de permanência na universidade, sob orientação de um docente e de um supervisor.
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
Não se aplica	
17/07/2025 DATA	<i>Felipe Silva Ferreira</i> ASSINATURA DO PROFESSOR / / HOMOLOGADO NO COLEGIADO COORD. DO COLEGIADO

Emitido em 04/08/2025

PROGRAMA DE DISCIPLINA N° 14/2025 - CECO (11.01.02.07.79.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 09:55)
AIRTON DE DEUS CYSNEIROS CAVALCANTI
COORDENADOR
1805129

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 09:13)
FELIPE SILVA FERREIRA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
2147349

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.univasf.edu.br/documentos/> informando seu número: **14**, ano: **2025**, tipo: **PROGRAMA DE DISCIPLINA**, data de emissão: **05/08/2025** e o código de verificação: **0eaebe31ca**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen**

Av. José de Sá Maníçoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE
Telefone: (87) 3862 3869. E-mail: proen@univasf.edu.br

UNASF	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA			
NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
Genética Geral		Ecologia	ECOL0013	2025.2
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 45 hs	PRÁT: 15hs	HORÁRIO:	
CURSOS ATENDIDOS				SUB-TURMAS
Ecologia				
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)				TITULAÇÃO
Claudine Gonçalves de Oliveira				Doutorado
EMENTA				
Genes e Cromossomos. Bases da hereditariedade. Genética mendeliana: Lei da Pureza dos Gametas e Princípio da Segregação Independente. Alelos Múltiplos. Ligações Autossômicas e Crossing-over. Determinação do Sexo e Herança Ligada ao Sexo. Aberrações Cromossômicas. Teoria dos Genes. Mutações. Noções de Citogenética e de Genética Molecular. Introdução à Genética de Populações; Migração e Deriva Genética nas Frequências Gênicas. Estrutura Genética de Populações. Tamanho Efetivo da População.				
OBJETIVOS				
- Contribuir para a formação e o aprimoramento técnico-científico de profissionais habilitados e qualificados para o exercício de suas funções; - Entender a estrutura dos genomas, diferenciando genes, alelos e cromossomos; - Conhecer o mecanismo de hereditariedade e as formas de transmissão dos caracteres; - Compreender o fluxo da informação genética nas células; - Entender a dinâmica dos genes nas populações;				
METODOLOGIA				
Serão utilizadas estratégias de ensino diversificadas nas aulas teóricas e práticas: aulas teórica-expositiva dialogada com auxílio de recursos audiovisuais (Data Show, quadro branco e modelos didáticos); estudos de caso, discussão de artigos científicos, exercícios e simulações em sala; experimentos práticos no laboratório de genética e análises computacionais de dados moleculares.				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
O sistema de avaliação será processual e continuado. A participação, interesse e envolvimento dos discentes nas atividades de ações educativas, em avaliações teóricas dissertativas, que comporão a nota final, juntamente com relatórios de aulas práticas e trabalhos práticos, também serão considerados nos critérios de avaliação.				

CONTEÚDOS DIDÁTICOS	
Número	TEMAS ABORDADOS/ ATIVIDADES DESENVOLVIDAS
1 (T)	Apresentação da disciplina
2 (T)	Introdução ao estudo da genética
3 (T)	Introdução ao estudo da genética
4 (P)	Normas de biosseguranças em laboratórios de genética
5 (T)	Genes e Cromossomos
6 (T)	Estrutura dos ácidos nucléicos
7 (T)	Bases da hereditariedade
8 (P)	Extração de ácidos nucléicos
9 (T)	Genética mendeliana
10 (T)	Lei da segregação dos fatores (1ª Lei)
11 (T)	Lei da segregação independente de dois ou mais pares de genes
12 (P)	Modelo didático mendeliano
13 (T)	Alelos Múltiplos e extensões mendelianas
14 (T)	Aplicações dos princípios Mendelianos



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen**

Av. José de Sá Manicoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE
Telefone: (87) 3862 3869. E-mail: proen@univasf.edu.br

15 (T)	Teste de qui-quadrado
16 (P)	Modelo didático mendeliano
17 (T)	Ligações Autossômicas e Crossing-over.
18 (T)	Mapeamento cromossômico
19 (T)	Determinação do Sexo e Herança Ligada ao Sexo
20 (P)	Construção de mapa genético
21(T)	Aberrações Cromossômicas e Mutações
22 (T)	Variações cromossômicas estruturais
23 (T)	Variações cromossômicas numéricas
24 (P)	Construção de heredrogramas
25 (T)	Noções de Citogenética
26 (T)	Estrutura de cromossomos
27 (T)	Padrão de bandeamento
28 (P)	Montagem de cariótipos
29 (T)	Avaliação I
30 (T)	Avaliação I
31 (T)	Preparo de lâminas
32 (P)	Preparo de lâminas
33 (T)	Replicação do DNA
34 (T)	Replicação do DNA do cromossomo bacteriano
35 (T)	Replicação do DNA do cromossomo eucarioto
36 (P)	Seminários
37 (T)	Transcrição em Procariotos
38 (T)	Transcrição em Eucariotos
39 (T)	Tradução e Síntese Protéica
40 (P)	Seminários
41 (T)	Introdução à Genética de Populações
42 (T)	Frequências alélicas e genotípica
43 (T)	Equilíbrio de Hardy-Weimberg
44 (P)	Simulação de dados
45 (T)	Estrutura Genética de Populações
46 (T)	Marcadores moleculares
47 (T)	Estatísticas F
48 (P)	Visita Técnica
49 (T)	Migração.
50 (T)	Deriva Genética
51 (T)	Seleção
52 (P)	Simulação de dados
53 (T)	Tamanho Efetivo da População.
54 (T)	Fluxo gênico
55 (T)	Endogamia
56 (P)	Simulação de dados
57 (T)	Avaliação II
58 (T)	Avaliação II
59 (T)	Avaliação II
60 (P)	Prova Final

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografia básica:

- GRIFFITHS, A. Introdução a genética. 9 Edição. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2008.
HARTL, D.L.; CLARK, A.G. Princípios de Genética de Populações. 3ª Ed. Editora Funpec, 2008.
SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M. Fundamentos de genética. 6ª.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

Bibliografia complementar:

- KLUG, W.S. ; CUMMINGS, M.R. ; SPENCER, C.A. ; PALLADINO, M. A. Conceitos de Genética. 9ª Edição. Artmed, 2010.
ZAHA, A.; Ferreira, H. B.; Passaglia, L.M. P (ORGs.). Biologia Molecular Básica. 5a. ed., Editora Aramed, 2014.

17/07/2025

DATA

ASSINATURA DO PROFESSOR

/ /
APROV. NO COLEGIADO

COORD. DO COLEGIADO



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen**

Av. José de Sá Manicoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE
Telefone: (87) 3862 3869. E-mail: proen@univasf.edu.br



Emitido em 04/08/2025

PROGRAMA DE DISCIPLINA N° 15/2025 - CECO (11.01.02.07.79.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 09:55)
AIRTON DE DEUS CYSNEIROS CAVALCANTI
COORDENADOR
1805129

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 10:07)
CLAUDINE GONCALVES DE OLIVEIRA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
2244372

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.univasf.edu.br/documentos/> informando seu número: **15**, ano: **2025**, tipo: **PROGRAMA DE DISCIPLINA**, data de emissão: **05/08/2025** e o código de verificação: **54d023dab0**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PROGRAMA DE DISCIPLINA

NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
GEOLOGIA		CECO	ECOL0079	2025.2

CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60	PRÁT: 00	HORÁRIOS: Terça 14:00 às 16:00 e quarta 14:00 às 16:00
---------------	----------	----------	--

CURSOS ATENDIDOS		SUB-TURMAS
Ecologia		
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)		TITULAÇÃO
Natália Micheli Tavares do Nascimento Silva Mendes		Doutora

EMENTA

Origem do Universo; Conceitos fundamentais sobre a estrutura da Terra e tectônica global; Minerais e rochas; Sismicidade e vulcanismos; Intemperismo; Geologia Estrutural; Dinâmica externa da Terra; Tempo geológico; Recursos Energéticos; A água continental no subsolo.

OBJETIVO

Fornecer aos estudantes uma compreensão fundamental dos processos geológicos terrestres e suas complexas interações com a ecologia de modo a capacitá-los à compreender o planeta Terra e interpretar os fenômenos geológicos considerando as implicações de natureza ambiental.

METODOLOGIA

A disciplina será ministrada a partir de:

1. Aulas expositivas dialogadas;
2. Exercícios temáticos;
3. Estudos dirigidos;
4. Aulas de campo.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A disciplina terá as seguintes atividades avaliativas:

Prova teórica
Seminário em grupo
Relatório de campo
Estudo de caso

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Número	TEMAS ABORDADOS
1	Origem do Universo;
2	Conceitos fundamentais sobre a estrutura da Terra e tectônica global;
3	Minerais e rochas;
4	Sismicidade e vulcanismos;
5	Intemperismo;
6	Geologia Estrutural;
7	Dinâmica externa da Terra;
8	Tempo geológico;
9	Recursos Energéticos;
10	A água continental no subsolo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografia básica:

GROTZINGER, J. P. JORDAN, T. Para entender a Terra. 4a ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. TEXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M.; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. (Org.). Decifrando a terra. 2. ed. São Paulo: Ed. Nacional, 2009.

WICANDER, R.; MONROE, J. S. Fundamentos de geologia. São Paulo: Cengage Learning, 2009. xvii, 508 p.

Bibliografia complementar:

GUERRA, A. T.; GUERRA, Antônio J. T. Novo Dicionário Geológico-Geomorfológico. Rio de Janeiro: Ed. Bertrand Brasil. 1997.

POPP, J. H. Geologia Geral. São Paulo: LTC, 2010

21/07/2025

DATA

ASSINATURA DO PROFESSOR

/ /
HOMOLOGADO NO COLEGIADO

COORD. DO COLEGIADO



Emitido em 21/07/2025

PROGRAMA DE DISCIPLINA N° 5/2025 - CGEO (11.01.02.07.80.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 25/07/2025 10:13)
AIRTON DE DEUS CYSNEIROS CAVALCANTI
COORDENADOR
1805129

(Assinado digitalmente em 21/07/2025 12:21)
NATALIA MICHELI TAVARES DO NASCIMENTO
SILVA MENDES
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
1805036

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.univasf.edu.br/documentos/> informando seu número: **5**, ano: **2025**, tipo: **PROGRAMA DE DISCIPLINA**, data de emissão: **21/07/2025** e o código de verificação: **ff09ee8b39**

UNIVASF UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PLANO DE ATIVIDADES REMOTAS			
NOME DO COMPONENTE		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
Geomorfologia e Pedologia		CECO	ECOL0083	2025.2
CARGA HORÁRIA TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	HORÁRIO: terça-feira das 16h às 18h e quarta-feira 16h às 18h	
60h	60h	-		
CURSOS ATENDIDOS				SUB-TURMAS
Ecologia				
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)				TITULAÇÃO
Natália Micheli Tavares do Nascimento Silva Mendes				Doutorado
EMENTA				
Fatores estruturais e exógenos do relevo terrestre; As forma de relevo; Gênese e evolução; Análise das inter-relações; rocha x solo x relevo. Estudo dos fatores de formação do solo, levantamento, classificação, fertilidade, uso potencial, conflitos de uso e práticas conservacionistas. Perfis do solo. Macro e micronutrientes do solo. Biota do solo. Classificações nacionais dos solos.				
OBJETIVOS				
Geral: Possibilitar aos estudantes a introdução ao pensamento geográfico acerca do envelhecimento humano e as implicações do mesmo no processo de reprodução da vida de forma coletiva, entendendo as vinculações históricas, políticas, culturais, sociais e econômicas. Específicos: <ul style="list-style-type: none"> ● Promover uma leitura científica sobre o meio físico, especificamente sobre os processos geomorfológicos; ● Elucidar os processos que operam na modelagem da superfície da Terra; ● Conhecer os fatores de formação do solo e seus processos de formação; ● Identificar os constituintes do solo e seus processos de formação; ● Identificar os constituintes do solo e as propriedades dos solos; ● Entender o perfil do solo e as propriedades dos solos; ● Entender o perfil do solo e os horizontes diagnósticos; ● Discutir as potencialidades e limitações do uso dos diferentes tipos de solos. 				
METODOLOGIA				
A disciplina será ministrada a partir de:				
1. Aulas expositivas dialogadas; 2. Exercícios temáticos; 3. Estudos dirigidos; 4. Aulas de campo.				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
A disciplina terá as seguintes atividades avaliativas:				
Prova teórica Seminário em grupo Relatório de campo Estudo de caso				

CONTEÚDOS DIDÁTICOS	
Número	Cronograma de atividades
PARTE 1	
01	INTRODUÇÃO À CIÊNCIA GEOMORFOLÓGICA <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos gerais e fundamentais da geomorfologia estrutural e climática • Abordagem histórica da evolução do conhecimento geomorfológico.
02	A TECTÔNICA E AS FORMAS DE RELEVO <ul style="list-style-type: none"> • Mecanismo responsável pela movimentação das placas tectônicas; • Classificação das grandes unidades de relevo • Formas de relevo de origem tectônica
03	PROCESSOS EXÓGENOS <ul style="list-style-type: none"> • Pedogênese e morfogênese • Processos lineares • Processos areolares • Agentes exógenos e evolução das encostas
04	PAISAGEM CÁRSTICA <ul style="list-style-type: none"> • Cacterísticas gerais • Evolução do modelado cárstico; • Formas exocársticas • Formas endocársticas
05	O QUATERNÁRIO <ul style="list-style-type: none"> • Quaternário: Período das transformações ambientais recentes; • Originalidade do período quaternário: o Homem e as variações climáticas; • Desafios metodológicos no estudo do Quaternário: as limitações das abordagens convencionais, o caráter multiinterdisciplinar; • Movimentos eustáticos – últimas glaciações e seus reflexos nos processos morfogenéticos e pedogenéticos.
06	SUPERFÍCIES DE EROSÃO <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos fundamentais; • Pedimentos e Pediplanos; • Vertentes: Processos e Formas.
07	DOMÍNIOS MORFOCLIMÁTICOS BRASILEIROS <ul style="list-style-type: none"> • Conceituação de domínios morfoclimáticos; • As variações climáticas e as formas de relevo.
PARTE 2	
08	GÊNESE DOS SOLOS <ul style="list-style-type: none"> • Fatores de formação dos solos; • Processos gerais e específicos de formação dos solos.
09	DEGRADAÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS SOLOS <ul style="list-style-type: none"> • Atividades antrópicas e seus efeitos no solo • Conservação dos solos
10	CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS <ul style="list-style-type: none"> • Princípios básicos e as várias classificações • Sistema Brasileiro de classificação de solos
REFERÉNCIAS BIBLIOGRAFICAS	

Bibliografia básica:

- CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J.T. Geomorfologia, uma atualização de bases e conceitos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil,2001.
- FLORENZANO, T. G. (org.). Geomorfologia: conceitos e tecnologias atuais. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.
- LEPSCH, I. F. 19 lições de pedologia. São Paulo. Oficina de Textos, 2011.

Bibliografia complementar:

- GUERRA, S. B.; CUNHA, S. B. Geomorfologia do Brasil. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil. 2012.
- LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos. São Paulo: Oficina de Textos, 2002.

21/07/2025

DATA

ASSINATURA DO PROFESSOR

/ /
HOMOLOGADO NO COLEGIADO

COORD. DO COLEGIADO



Emitido em 21/07/2025

PROGRAMA DE DISCIPLINA N° 6/2025 - CGEO (11.01.02.07.80.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 25/07/2025 10:13)
AIRTON DE DEUS CYSNEIROS CAVALCANTI
COORDENADOR
1805129

(Assinado digitalmente em 21/07/2025 12:24)
NATALIA MICHELI TAVARES DO NASCIMENTO
SILVA MENDES
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
1805036

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.univasf.edu.br/documentos/> informando seu número: **6**, ano: **2025**, tipo: **PROGRAMA DE DISCIPLINA**, data de emissão: **21/07/2025** e o código de verificação: **d95736a0c1**

Programa de Disciplina



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA

NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
PALEOECOLOGIA		ECOLOGIA	ECOL0098	2025.2
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 45	PRÁT:15	HORÁRIOS: SEG as 16h/TER as 14h	
CURSOS ATENDIDOS				SUB-TURMAS
ECOLOGIA				S1
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)				TITULAÇÃO
ESTEVAN ELTINK NOGUEIRA				DOUTORADO
EMENTA				
Princípios gerais de paleontologia: histórico e conceitos. Origem do universo. Origem e evolução do planeta Terra. Origem da vida. Eras geológicas. Fossilização e tafonomia. Depósitos fossilíferos. Paleoecologia: definições, importância, métodos e aplicações. Paleoclimatologia e datação. Paleogeografia e biologia do Pré-Cambriano, Paleozoico, Mesozoico e Cenozoico. Relacionamento filogenético dos grandes grupos de seres vivos. Irradiação adaptativa e extinção. Sucessão ecológica após extinções em massa. Paleoecologia do semiárido brasileiro				
OBJETIVOS				
OBJETIVO GERAL: Compreender os princípios gerais, conteúdos e conceitos de paleontologia e, especificamente, de paleoecologia;				
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:				
1. Ter noção do conceito e importância da paleontologia; 2. Compreender e relacionar os conceitos evolutivos envolvidos na paleoecologia; 3. Saber do que se trata um depósito sedimentares e processo de fossilização; 4. Compreender os aspectos envolvendo a origem do universo, do planeta Terra e da vida; 5. Relacionar a história geológica da Terra, tendo noção das eras geológicas; 6. Distinguir a fauna e flora associados aos diferentes períodos e eras; 7. Conhecer: definições, importância, métodos e aplicações da Paleoecologia; 8. Paleoecologia no semiárido brasileiro.				
METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)				
A disciplina será ministrada através aulas expositivas de conteúdo teórico, discussões de texto e complementada com atividades sobre os assuntos abordados, assim como seminários, propiciando aos alunos a construção do conhecimento sobre o tema. A disciplina será hospedada na plataforma de ensino AVA – Moodle ou Google Classroom, que servirá de base para depósito de materiais didáticos, atividades e para esclarecimento de dúvida de forma assíncrona. A disciplina contará com aulas práticas em que os estudantes verão na prática diferentes tipos de fósseis e réplicas e seus aspectos taxonômicos, anatômicos e tafonômicos, além de atividades teórico-práticas, esperando-se o desenvolvimento da observação, ilustração científica, raciocínio dedutivo e relação dos conteúdos teóricos da disciplina. É planejada a realização de uma atividade de campo ao longo da disciplina com objetivo de demonstrar coleta e demonstração dos fósseis. Na impossibilidade da realização de trabalho de campo, a estrutura de forma de avaliação será adaptada.				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
A avaliação ocorrerá através da média ponderada de 3 notas: (2) duas avaliações teóricas do conteúdo abordado em sala de aula e desenvolvimento de atividades (ex. seminário), e um relatório atividades práticas (1).				

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Numero	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA
1	Princípios gerais de paleontologia: histórico e conceitos.
2	Origem do universo. Origem e evolução do planeta Terra. Origem da vida. Eras geológicas.
3	Processos de fossilização. Tipos de fósseis. Fossilização e tafonomia. Depósitos fossilíferos.
4	Micropaleontologia. Paleontologia de vertebrados e paleobotânica
5	Paleogeografia e biologia do Pré-Cambriano, Paleozoico, Mesozoico e Cenozoico.
6	Relacionamento filogenético dos grandes grupos de seres vivos.
7	Irradiação adaptativa e extinção. Sucessão ecológica após extinções em massa.
8	Paleoecologia do semiárido brasileiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografia básica:

BENTON, M. J. Paleontologia dos Vertebrados. 1. ed. São Paulo: Atheneu Editora São Paulo Ltda., 2008. 464 p.

CARVALHO, I.S. (ED.). Paleontologia. 3^a ed. V. 1, 2 e 3. Interciênciac, 2010. 734p.

SALGADO-LABORIAU, M. L. História Ecológica da Terra. 2. ed. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2001. 320p.

Bibliografia complementar:

BOTTJER, D. J. Paleoecology: Past, Present, and Future. 1 Ed. John Wiley & Sons, 2016.

SUGUIO, K & UKO. S. Evolução geológica da Terra. 2. ed. Blucher. 2010. 152p. Paleontologia básica. São Paulo: EdUSP, 1988.

16/07/2025
DATA


ASSINATURA DO PROFESSOR

/ /
HOMOLOGADO NO COLEGIADO

COORD. DO COLEGIADO

Emitido em 04/08/2025

PROGRAMA DE DISCIPLINA N° 16/2025 - CECO (11.01.02.07.79.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 09:55)
AIRTON DE DEUS CYSNEIROS CAVALCANTI
COORDENADOR
1805129

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 09:33)
ESTEVAN ELTINK NOGUEIRA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
2316654

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.univasf.edu.br/documentos/> informando seu número: **16**, ano: **2025**, tipo: **PROGRAMA DE DISCIPLINA**, data de emissão: **05/08/2025** e o código de verificação: **0c9f212808**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO

PLANO DA DISCIPLINA

NOME DO COMPONENTE		TIPO DA DISCIPLINA		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
QUÍMICA ORGÂNICA		OBRIGATÓRIA		CECO/SBF	ECOL0078	2025.2
CARGA HORÁRIA TOTAL	Teórica	Prática		HORÁRIO: Quintas e Sextas		
60h	45h	15h				
CURSOS ATENDIDOS						SUB-TURMAS
Ecologia - Turma E2						
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)						TITULAÇÃO
THIARA BORGES DA MATTIA						MESTRADO
EMENTA						
1. Natureza dos compostos orgânicos; 2. Teoria da Ligação de Valência e Hibridização de Orbitais; 3. Estudo das funções orgânicas; 4. Relação entre Estrutura e propriedades dos compostos orgânicos; 5. Análise conformacional de compostos orgânicos; 6. Acidez e basicidade dos compostos orgânicos; 7. Estereoquímica; 8. Compostos Aromáticos; 9. Reações Orgânicas e Mecanismos de Reação. 10. Extração e purificação de compostos orgânicos; 11. O uso de experimentos como facilitadores no processo de ensino e aprendizagem.						
OBJETIVOS						
A disciplina visa à compreensão da evolução da Química Orgânica e da estrutura e propriedades das moléculas orgânicas.						
METODOLOGIA						
As aulas teóricas e práticas ocorrerão de forma presencial, podendo ocorrer até 10 horas EAD. Serão ministradas através da metodologia expositiva-dialogada e dialógicas com utilização de recursos audiovisuais, além de artigos, textos e atividades tanto nas aulas presenciais como disponibilizados através das plataformas digitais. As aulas práticas serão intercalas de acordo com a condução do conteúdo teórico. Serão realizados momentos de atividades participativas dos alunos (seminários, trabalhos práticos) com intuito de fomentar a discussão bem como funcionar como mecanismo de avaliação. Os recursos materiais utilizados serão: Notebook, data show, quadro branco, caixas de som, modelos moleculares. Para o registro de frequência será utilizada listas de assinaturas e/ou caderneta de frequência.						
FORMAS DE AVALIAÇÃO						
Participação nas aulas e atividades, relatórios, trabalhos práticos e avaliação escrita.						

CONTEÚDOS DIDÁTICOS

Número	Cronograma de atividades	CH	CH acumulada
01T	Introdução à Química Orgânica e orientações acerca da dinâmica das aulas.	3	3
02T	Natureza dos compostos orgânicos	3	6
03T	Teoria da Ligação de Valência e Hibridização de Orbitais	3	9
04T	Estudo das funções orgânicas;	3	12
05T	Relação entre Estrutura e propriedades dos compostos orgânicos;	3	15
06T	Análise conformacional de compostos orgânicos;	3	18
07T	Estereoquímica;	3	21
08T	Atividade Avaliativa	3	24
09T	Acidez e basicidade dos compostos orgânicos;	3	27
10T	Compostos Aromáticos;	3	30

11T	Reações Orgânicas e Mecanismos de Reação;	3	33
12T	Extração e purificação de compostos orgânicos;	3	36
13T	Técnicas Cromatográficas e sua aplicações na Ecologia	3	39
01P	Práticas: Solubilidade;	2	41
02P	Práticas: Ácidos e bases orgânicas;	2	43
03P	Práticas: Reações orgânicas;	2	45
04P	Práticas: Extração e purificação de compostos orgânicos;	2	47
05P	Práticas: Química verde	4	51
06P	Atividade Avaliativa Prática	3	54
14T	Orientação para o trabalho de conclusão da disciplina, revisão e dúvidas	3	57
15T	Atividade Avaliativa Final	3	60
16T	Avaliação final	-	-
60 horas	45 teórica e 15 práticas		

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Bibliografia Básica

1. ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. São Paulo: Bookman, 2012.
2. SOLOMONS, G.; FRYHLE, C. Química Orgânica. 10^a. ed. Vol.1. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
3. BRUICE, P.Y.; Química Orgânica. 4^a. ed. Vol 1. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

Bibliografia Complementar:

4. BRUICE, P.Y.; Química Orgânica. 4^a. ed. Vol 2. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006
5. McMURRY, J.; Química Orgânica - Combo. 9^a. ed. São Paulo: Thompson Learning, 2017.

Thiara Borges da Hotta

18/07/2025
DATA

ASSINATURA DO PROFESSOR

/ /
APROV. NO NDE

COORD. DO COLEGIADO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO
E CONTRATOS

Emitido em 04/08/2025

PROGRAMA DE DISCIPLINA N° 17/2025 - CECO (11.01.02.07.79.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 09:55)
AIRTON DE DEUS CYSNEIROS CAVALCANTI
COORDENADOR
1805129

(Assinado digitalmente em 06/08/2025 14:06)
THIARA BORGES DA MATTA
PROFESSOR MAGISTERIO SUPERIOR-SUBSTITUTO
1437981

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.univasf.edu.br/documentos/> informando seu número: **17**, ano: **2025**, tipo: **PROGRAMA DE DISCIPLINA**, data de emissão: **05/08/2025** e o código de verificação: **72a5588dc3**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen

Av. José de Sá Manicoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE
Telefone: (87) 3862 3869. E-mail: proen@univasf.edu.br

Programa de Disciplina

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA			
		NOME	COLEGIADO	CÓDIGO
Zoologia I		Ecologia	ECOL0077	2025.2
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 45	PRÁT: 15	HORÁRIOS: Seg: 16:00 as 18:00 e Qua: 10:00 as 12:00	
CURSOS ATENDIDOS				SUB-TURMAS
Ecologia				-
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)				TITULAÇÃO
Felipe Silva Ferreira				Doutorado
EMENTA				
Introdução ao estudo da Zoologia. Regras de classificação e nomenclatura zoológica. Padrões arquitetônicos dos animais. Origem e evolução do Reino Metazoa. Características e diversidade de "Protistas". Diversidade, evolução e ecologia de "Placozoa" e Porífera. Origem e evolução de Eumetazoa. Diversidade, evolução e ecologia de Cnidaria e Ctenophora. Origem e evolução de Bilateria. Origem e evolução de Protostomia e Deuterostomia. Diversidade, evolução e ecologia dos animais protostomados.				
OBJETIVOS				
OBJETIVO GERAL: Fornecer para os alunos o embasamento teórico sobre a Zoologia, dando ênfase a origem, evolução dos Metazoa basais (Porífera, Cnidaria, Ctenophora), Protostomia.				
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:				
1. Discutir os aspectos históricos do ensino de Zoologia; 2. Compreender como a evolução causa a diversidade faunística; 3. Conhecer as escolas da sistemática, com ênfase na filogenética; 4. Compreender sobre a origem e evolução dos animais; 5. Caracterizar a diversidade zoológica dos Metazoários basais e Protostomados.				
METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)				
METODOLOGIA: A disciplina será ministrada através da explanação do conteúdo, complementada com discussões sobre o tema abordado, propiciando aos alunos a construção do conhecimento sobre a diversidade de animais "invertebrados". Adicionalmente, práticas (em laboratório e em campo) serão utilizadas para melhor fixação do conteúdo.				
RECURSOS MATERIAIS UTILIZADOS: Quadro branco, pincel, apagador, data show, computador.				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
A avaliação ocorrerá de forma contínua, no qual a participação diária do aluno será considerada como uma nota, como também através de provas, relatórios das práticas desenvolvidas e seminários sobre os temas discutidos durante o semestre.				

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Numero	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA
01	Apresentar a disciplina
02	Apresentar os fundamentos da Zoologia; Introdução à teoria evolutiva
03	Classificação e Evolução
04	Nomenclatura zoológica e coleções zoológicas
05	Padrões arquitetônicos e origem e evolução dos animais
06	"Protistas"
07	Filo Porífera
08	Filo Cnidaria
09	Filo Ctenophora
10	Filo Platyhelminthes
11	Filo Nemertea
12	Animais "Blastocelomados"



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen**

Av. José de Sá Manicoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE
Telefone: (87) 3862 3869. E-mail: proen@univasf.edu.br

13	Filo Annelida
14	Filo Mollusca
15	Introdução ao Filo Arthropoda
16	Filo Arthropoda: Subfilo Chelicerata
17	Filo Arthropoda: Subfilo Crustacea
18	Filo Arthropoda: Subfilo Hexapoda
19	Filo Arthropoda: Subfilo Myriapoda
20	Atividade de campo: amostragem, coleta e identificação de animais basais e protostomados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografia básica:

BRUSCA, G.J.; BRUSCA R.C. Invertebrados. 2 ed. Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro-RJ. 2007.
RUPPERT, E.E; FOX; BARNES, R.D. Zoologia dos Invertebrados. 7ª ed. Editora Roca, São Paulo, 2005.

SADAVA, D et al. Vida: a ciência da Biologia. 8 ed. v. 2. Artmed. Porto Alegre-RS, 2009.

Bibliografia complementar:

HICKMAN et al. Princípios integrados de Zoologia. 16 ed. Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 2016.

AMORIM, D. S. Fundamentos de Sistemática Filogenética. 2. ed. Ribeirão Preto: Holos, 2002.

17/07/2025 DATA	<i>José Sába Júnior</i> ASSINATURA DO PROFESSOR	/ / HOMOLOGADO NO COLEGIADO	COORD. DO COLEGIADO



Emitido em 04/08/2025

PROGRAMA DE DISCIPLINA N° 18/2025 - CECO (11.01.02.07.79.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 09:55)
AIRTON DE DEUS CYSNEIROS CAVALCANTI
COORDENADOR
1805129

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 10:18)
FELIPE SILVA FERREIRA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
2147349

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.univasf.edu.br/documentos/> informando seu número: **18**, ano: **2025**, tipo: **PROGRAMA DE DISCIPLINA**, data de emissão: **05/08/2025** e o código de verificação: **5a1d505f9e**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen**

Av. José de Sá Manicoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE
Telefone: (87) 3862 3869. E-mail: proen@univasf.edu.br

Programa de Disciplina

UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA				
NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
Zoologia II		Ecologia	ECOL0080	2025.2
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 45	PRÁT: 15	HORÁRIOS: Seg: 14:00 as 16:00 e ter: 10:00 as 12:00	
CURSOS ATENDIDOS				SUB-TURMAS
Ecologia				-
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)				TITULAÇÃO
Felipe Silva Ferreira				Doutorado
EMENTA				
Origem e evolução de Deuterostomia. Diversidade, evolução e ecologia de Echinodermata. Origem e Evolução de "Lophophorata" e Hemichordata. Introdução aos Chordata. Diversidade, evolução e ecologia de Urochordata e Cephalochordata. Origem e evolução de Craniata. Padrões corpóreos de Craniata. Diversidade, evolução e ecologia de Craniata. Origem e evolução humana. Impacto dos humanos sobre demais vertebrados.				
OBJETIVOS				
OBJETIVO GERAL: Fornecer para os alunos o embasamento teórico e prático sobre a diversidade de animais deuterostomados, sobretudo vertebrados (Craniata).				
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:				
1. Definir Deuterostomados e suas relações filogenéticas; 2. Reconhecer os táxons que compõe os deuterostomados; 3. Definir Vertebrata (Craniata) e suas relações filogenéticas 4. Reconhecer os táxons que compõe os vertebrados; 5. Discutir sobre as interações humanas e vertebrados; 6. Avaliar os métodos de estudos de coleta e identificação de vertebrados.				
METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)				
A disciplina será ministrada através da explanação do conteúdo, complementada com discussões sobre o tema abordado, propiciando aos alunos a construção do conhecimento sobre a diversidade de animais vertebrados. Adicionalmente, práticas (em laboratório e em campo) serão utilizadas para melhor fixação do conteúdo.				
RECURSOS MATERIAIS UTILIZADOS: Computador Tablet Celular Conta no gmail ou institucional (para acesso ao google sala de aula)				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
A avaliação ocorrerá de forma contínua, no qual a participação diária do aluno será considerada como uma nota, como também através de provas, relatórios das práticas desenvolvidas e seminários sobre os temas discutidos durante o semestre.				

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Numero	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA
01	Apresentação da disciplina
02	Introdução aos deuterostomados e loforados
03	Hemicordados e introdução aos cordados: urocordados e cefalocordados
04	Introdução a Craniata: diversidade, evolução e classificação
05	Padrões corpóreos de Craniata
06	Craniata: primeiros vertebrados
07	Peixes cartilaginosos
08	Peixes ósseos
09	Origem e radiação dos Tetrapoda
10	Anfíbios



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen**

Av. José de Sá Manicoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE
Telefone: (87) 3862 3869. E-mail: proen@univasf.edu.br

11	Introdução aos répteis: Testudines
12	Répteis: Lepidosauraia
13	Introdução aos Diapsida: Archosauria
14	Evolução das aves e origem do voo
15	Ecologia e comportamento das aves
16	Introdução aos Synapsida e evolução dos mamíferos
17	Características e diversidade de mamíferos
18	Especializações dos mamíferos
19	Ecologia e vida social dos mamíferos
20	Evolução humana
21	Impacto dos humanos sobre demais vertebrados
22	Atividade de campo: amostragem, coleta e identificação de animais deuterostomados

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

POUGH, F.H.; JANIS C.M.; HEISER, J.B. A Vida dos Vertebrados. 4ª Edição. Editora ATHENEU. São Paulo, 2008.
BRUSCA, G.J.; BRUSCA R.C. Invertebrados. 2 ed. Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro-RJ.2007.

HILDEBRAND, M.; GOSLOW, G. Análise da Estrutura dos Vertebrados. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HICKMAN et al. Princípios integrados de Zoologia. 16 ed. Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 2016.

RUPPERT, E.E; FOX; BARNES, R.D. Zoologia dos Invertebrados. 7ª ed. Editora Roca, São Paulo, 2005.

17/07/2025 DATA	<i>Felipe Delba Fenzim</i> ASSINATURA DO PROFESSOR	/ / HOMOLOGADO NO COLEGIADO	COORD. DO COLEGIADO



Emitido em 04/08/2025

PROGRAMA DE DISCIPLINA N° 19/2025 - CECO (11.01.02.07.79.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 09:55)
AIRTON DE DEUS CYSNEIROS CAVALCANTI
COORDENADOR
1805129

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 10:18)
FELIPE SILVA FERREIRA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
2147349

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.univasf.edu.br/documentos/> informando seu número: **19**, ano: **2025**, tipo: **PROGRAMA DE DISCIPLINA**, data de emissão: **05/08/2025** e o código de verificação: **912bb9f92d**

 UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO	UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA			
NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
Botânica I		Ecologia	ECOL0012	2025.2
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 45	PRÁT: 15	HORÁRIO: Terça 10h às 12h; Quarta 08h às 10h	
CURSOS ATENDIDOS				SUB-TURMAS
Ecologia - Turma E2				-
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)				TITULAÇÃO
Airton de Deus Cysneiros Cavalcanti				Doutor em Biologia Vegetal
EMENTA				
Caracteres morfológicos, sistemáticos, evolutivos e importância econômica de algas, fungos e liquens, briófitas e pteridófitos.				
OBJETIVOS				
Inicialmente abordar aspectos da classificação dos seres vivos e o sistema filogenético contextualizando os seres vivos e sua organização científica. Com base nesta contextualização que o aluno compreenda os fungos, suas características e relação com os diversos organismos. Ainda, contemplar um entendimento sobre os protistas autotróficos, suas características e relação com as plantas, focando aspectos dos vegetais criptogâmicos (briófitas e pteridófitos). Além disso, ampliar a vivência de pesquisa e leitura científica estimulando o pensamento investigativo utilizando a biodiversidade como modelo para a elaboração de perguntas a serem contempladas no desenvolvimento de projetos de pesquisa de cunho ecológico.				
METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)				
Aulas expositivas com utilização de recursos audiovisuais e textos, e atividades através do Moodle-AVA. Aulas em laboratório manuseando organismos estudados. Seminários e/ou discussões em sala para melhor compreensão e fixação dos conteúdos abordados. Observações dos organismos em campo (<i>in situ</i>). Pesquisa e leitura de artigos científicos para desenvolver a capacidade investigativa dos alunos. Elaboração e desenvolvimento de projetos de pesquisa.				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
Serão realizadas três avaliações. Provas escritas com base nos conteúdos abordados em sala de aula, exercícios de fixação e participação nas aulas referentes ao conteúdo destas avaliações gerarão duas notas. E uma terceira nota envolverá demais atividades propostas durante a disciplina, desempenho na elaboração e apresentação de um seminário e um projeto de pesquisa.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Numero	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA			
1	Contextualização geral <ul style="list-style-type: none"> • Contextualização da disciplina, apresentação do PD • Apresentação dos grupos dos Protistas, plantas e fungos • Classificação dos seres vivos • Introdução a Filogenética 			
2	Grupo dos Fungos <ul style="list-style-type: none"> • Origem e evolução de Fungos e liquens • Morfologia e importância dos Fungos e liquens 			
3	Grupo das Algas <ul style="list-style-type: none"> • Origem e evolução de Protistas autotróficos • Morfologia e importância das Algas 			
4	Grupo das plantas <ul style="list-style-type: none"> • Origem e evolução das Briófitas • Morfologia e importância das Briófitas • Origem e evolução dos Pteridófitos • Morfologia e importância dos Pteridófitos 			

5	Tópicos em pesquisas/ Atividades de campo <ul style="list-style-type: none"> • Observações e interpretações ecológicas <i>in situ</i> • Leituras científicas • Elaboração de projetos de pesquisas 		
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS			
<p>Bibliografia básica: RAVEN, H.P.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal. 7ª ed. Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 2007. ESPÓSITO, E.; AZEVEDO, J.L. de. (orgs.). Fungos: uma introdução à Biologia, Bioquímica e Biotecnologia. Editora Educs, Caxias do Sul, 2004. JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, E.A.; STEVENS, P.F.; DONOGHU, M.J. Sistemática vegetal: Um enfoque filogenético. 3ª Ed. Artmed, 2009.</p> <p>Bibliografia complementar: NULTSCH, W. Botânica Geral. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. REVIRS, B. Biologia e Filogenia das Algas. 1. ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2006.</p>			
____ / ____ / ____ DATA	____ ASSINATURA DO PROFESSOR	____ / ____ / ____ HOMOLOGADO NO COLEGIADO	____ COORD. DO COLEGIADO

Emitido em 04/08/2025

PROGRAMA DE DISCIPLINA N° 20/2025 - CECO (11.01.02.07.79.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 09:55)
AIRTON DE DEUS CYSNEIROS CAVALCANTI
COORDENADOR
1805129

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.univasf.edu.br/documentos/> informando seu número: **20**, ano: **2025**, tipo: **PROGRAMA DE DISCIPLINA**, data de emissão: **05/08/2025** e o código de verificação: **bb7a3d7d11**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA

NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
Trabalho de Conclusão de Curso - TCC		Ecologia	ECOL0070	2025.2
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 30	PRÁT: -	HORÁRIO:	
CURSOS ATENDIDOS				SUB-TURMAS
Ecologia - Turma E8				-
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)				TITULAÇÃO
Airton de Deus Cysneiros Cavalcanti				Doutor em Biologia Vegetal
EMENTA				
Elaboração e apresentação do trabalho de conclusão de curso.				
OBJETIVOS				
O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) consiste em documento escrito produzido pelo discente para formalizar o desenvolvimento de competências relacionadas à produção e divulgação do conhecimento técnico ou científico. O mesmo será realizado dentro do componente disciplinar "TCC" (30 horas), a ser ofertado no último período do curso e tendo como pré-requisito a disciplina "Gerenciamento de Projetos de Pesquisa". Na disciplina "TCC" o discente irá realizar leituras e necessários para conclusão de seu projeto. Todos os discentes do curso de Ecologia devem elaborar e apresentar um TCC para integralização do curso de Bacharelado em Ecologia, conforme descrito na resolução específica de TCC no âmbito do Colegiado, que regulamenta os procedimentos para a realização do mesmo.				
METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)				
O procedimento seguirá o indicado na RESOLUÇÃO CECO Nº 04/2023 que regulamenta os procedimentos para realização do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) junto ao Colegiado de Ecologia.				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
O procedimento de avaliação seguirá o indicado na RESOLUÇÃO CECO Nº 04/2023 que regulamenta os procedimentos para realização do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) junto ao Colegiado de Ecologia.				

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
Numero	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA		
1	Orientação sobre os procedimentos e condução das etapas necessárias ao cumprimento do TCC.		
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS			
Não se aplica.			
/ / DATA	ASSINATURA DO PROFESSOR	/ / HOMOLOGADO NO COLEGIADO	COORD. DO COLEGIADO

Emitido em 04/08/2025

PROGRAMA DE DISCIPLINA N° 21/2025 - CECO (11.01.02.07.79.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 09:55)
AIRTON DE DEUS CYSNEIROS CAVALCANTI
COORDENADOR
1805129

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.univasf.edu.br/documentos/> informando seu número: **21**, ano: **2025**, tipo: **PROGRAMA DE DISCIPLINA**, data de emissão: **05/08/2025** e o código de verificação: **dcc78c104a**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PROGRAMA DE DISCIPLINA

NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
CÁLCULO II		COLEGIADO DE ECOLOGIA - CECO	ECOL 0010	2025.2
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60H	PRÁT: 0H	HORÁRIOS: SEGUNDA-FEIRA 14:00H ÀS 16:00H QUARTA-FEIRA 16:00 ÀS 18:00H	
CURSOS ATENDIDOS		SUB-TURMAS		
BACHARELADO EM ECOLOGIA				
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)				TITULAÇÃO
JOSÉ RONALDO ALVES				MESTRADO
EMENTA TÉCNICAS DE INTEGRAÇÃO, APLICAÇÕES DAS INTEGRAIS, INTEGRAIS IMPRÓPRIAS, INTRODUÇÃO ÁS EQUAÇÕES DIFERENCIAIS LINEARES DE 1ª ORDEM.				
OBJETIVOS APRESENTAR AS PRINCIPAIS TÉCNICAS DE INTEGRAÇÃO DE FUNÇÕES REAIS; MOSTRAR ALGUMAS DAS APLICAÇÕES DAS INTEGRAIS DE FUNÇÕES REAIS, PRIORIZANDO APLICAÇÕES EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS; INTRODUIR O CONCEITO DE EQUAÇÕES DIFERENCIAIS LINEARES DE 1ª ORDEM; MOSTRAR ALGUMAS APLICAÇÕES DE EQUAÇÕES DIFERENCIAIS EM MODELOS POPULACIONAIS.				
METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos) AS AULAS SERÃO MINISTRADAS DE MANEIRA EXPOSITIVA E DIALOGADA, OS PRINCIPAIS RECURSOS UTILIZADOS SERÃO PINCEL DE QUADRO, QUADRO BEM ALGUNS DOS LIVROS-TEXTO DA BIBLIOGRAFIA DA DISCIPLINA.				
FORMAS DE AVALIAÇÃO A AVALIAÇÃO SE DARÁ POR MEIO DE DUAS PROVAS ESCRITAS, BEM COMO ATRAVÉS DE LISTAS DE EXERCÍCIOS QUE DEVERÃO SER RESPONDIDAS EM GRUPOS E APRESENTADAS EM AULA.				

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Numero	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA
1	A INTEGRAL INDEFINIDA
2	MÉTODO DE SUBSTITUIÇÃO OU MUDANÇA DE VARIÁVEL PARA INTEGRAÇÃO
3	MÉTODO DE INTEGRAÇÃO POR PARTES
4	A INTEGRAL DEFINIDA
5	TEOREMA FUNDAMENTAL DO CÁLCULO
6	CÁLCULO DE ÁREAS
6	INTEGRAÇÃO DE ALGUMAS FUNÇÕES TRIGONOMÉTRICAS
7	INTEGRAÇÃO DE FUNÇÕES RACIONAIS POR FRAÇÕES PARCIAIS
8	CÁLCULO DE ÁREA DE UMA REGIÃO PLANA
9	INTEGRAIS IMPRÓPRIAS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo, vol. 1. - 5 ed. - Rio de Janeiro: LTC, 2008.

FLEMMING, D.M. CÁLCULO A: FUNÇÕES, LIMITES, DERIVAÇÃO E INTEGRAÇÃO. 6ª EDIÇÃO. EDITORA Pearson Prentice Hall, 2006.

CAMARGO, BOULOS. GEOMETRIA ANALÍTICA: UM TRATAMENTO VETORIAL. 3ª EDIÇÃO. SÃO PAULO: PRETENCE HALL, 2005.

BIBLIGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANTON, H. Cálculo, um novo horizonte. v.1, 6ª ed. Porto Alegre: Editora Bookman. 1999.

STEWART, J. Cálculo. vol.1, 5ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning. 2005.

ROSS, S. Introduction to Probability and Statistics for Engineers and Scientists. 2ª edition. Harcourt / Academic Press: 2000.

____ / ____ /
DATA

ASSINATURA DO PROFESSOR

____ / ____ /
HOMOLOGADO NO COLEGIADO

COORD. DO COLEGIADO

Emitido em 04/08/2025

PROGRAMA DE DISCIPLINA N° 9/2025 - CECO (11.01.02.07.79.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 09:55)
AIRTON DE DEUS CYSNEIROS CAVALCANTI
COORDENADOR
1805129

(Assinado digitalmente em 08/08/2025 10:03)
JOSE RONALDO ALVES
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
2250604

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.univasf.edu.br/documentos/> informando seu número: **9**, ano: **2025**, tipo: **PROGRAMA DE DISCIPLINA**, data de emissão: **04/08/2025** e o código de verificação: **8512285bad**