SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
ANEXOS DO PROJETO PEDAGÓGICO
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ANEXO I
DESENHO CURRICULAR

NÚCLEO / EIXO	ÁREA / DIMENSÃO	ATIVIDADES CURRICULARES	C.H
I	Estudos de Formação Geral	Bioética para Educação Científica	45
		Currículo no Ensino de Ciências	45
		Educação Especial Inclusiva	45
		Educação na Diversidade	60
		Epistemologia da Prática Docente	60
		Espaços Não Formais e Popularização da Ciência	60
		Libras	60
		Metodologia da Pesquisa em Educação	60
		Metodologia do Ensino de Biologia I	45
		Metodologia do Ensino de Biologia II	60
		Paradigmas Educacionais	60
		Política e Organização da Educação Básica	45
		Práticas Educativas em Ciências Naturais	60
		Relações Étnico-raciais no Ensino de Ciências	45
		Teorias da Aprendizagem	60
		Trabalho Docente	75
TOTAL DO NÚCLEO			885
II	Conhecimentos Específicos de Ciências Biológicas	Biologia Celular e Molecular	150
		Biologia de Algas, Fungos e Protozoários	90
		Biologia de Briófitas, Licófitas e Samambaias	75
		Biologia de Espermatófitas	105
		Classificação Biológica	45
		Ecologia de Comunidades	60
		Ecologia de Ecossistemas	60
		Ecologia de Populações	60
		Evolução	75
		Genética	90
		Iniciação ao TC	45
		Interpretação de Dados em Biologia	60
		Microbiologia e Imunologia	75
		Morfofisiologia Humana e Comparada	195
		Organismos e Meio Ambiente	60
		Sociedade e Meio Ambiente	75

NÚCLEO / EIXO	ÁREA / DIMENSÃO	ATIVIDADES CURRICULARES	C.H
		TC	75
		Zoologia I	60
		Zoologia II	75
		Zoologia III	105
TOTAL DO NÚCLEO			1635
III	Atividades Acadêmicas de Extensão	Extensão em Bioestatística e Sociedade	45
		Extensão em Biologia Aplicada I	60
		Extensão em Biologia Aplicada II	45
		Extensão em Botânica e Sociedade	60
		Extensão em Ecologia e Sociedade	60
		Extensão em Zoologia e Sociedade	60
TOTAL DO NÚCLEO			330
IV	Estágio Curricular Supervisionado	Docência no Ensino de Biologia I	60
		Docência no Ensino de Biologia II	90
		Docência no Ensino de Ciências I	60
		Docência no Ensino de Ciências II	90
		Iniciação à Docência no Ensino de Biologia	60
		Iniciação à Docência no Ensino de Ciências	45
TOTAL DO NÚCLEO			405
TOTAL DO NÚCLEO			

ANEXO II
CONTABILIDADE ACADÊMICA POR PERÍODO LETIVO

TURNO:MATUTINO

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
1 Período	ICB	Bioética para Educação Científica	30	15	0	0	45
	ICB	Classificação Biológica	15	30	0	0	45
	ICB	Educação Especial Inclusiva	30	15	0	0	45
	ICB	Evolução	60	15	0	0	75
	ICB	Iniciação à Docência no Ensino de Ciências	15	30	0	0	45
	ICB	Organismos e Meio Ambiente	30	30	0	0	60
	ICB	Paradigmas Educacionais	45	15	0	0	60
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			225	150			375
2 Período	ICB	Biologia Celular e Molecular	100	50	0	0	150
	ICB	Ecologia de Ecossistemas	30	30	0	0	60
	ICB	Interpretação de Dados em Biologia	15	45	0	0	60
	ICB	Libras	30	30	0	0	60
	ICB	Relações Étnico-raciais no Ensino de Ciências	30	15	0	0	45
	ICB	Teorias da Aprendizagem	60	0	0	0	60
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			265	170			435
3 Período	ICB	Currículo no Ensino de Ciências	45	0	0	0	45
	ICB	Ecologia de Populações	44	16	0	0	60
	ICB	Extensão em Bioestatística e Sociedade	0	0	45	0	45
	ICB	Genética	75	15	0	0	90
	ICB	Iniciação à Docência no Ensino de Biologia	15	45	0	0	60
	ICB	Trabalho Docente	30	45	0	0	75
	ICB	Zoologia I	30	30	0	0	60
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			239	151	45		435
	ICB	Biologia de Algas, Fungos e Protozoários	45	45	0	0	90

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
4 Período	ICB	Ecologia de Comunidades	30	30	0	0	60
	ICB	Metodologia do Ensino de Biologia I	15	30	0	0	45
	ICB	Microbiologia e Imunologia	60	15	0	0	75
	ICB	Política e Organização da Educação Básica	45	0	0	0	45
	ICB	Zoologia II	30	45	0	0	75
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			225	165			390
5 Período	ICB	Biologia de Briófitas, Licófitas e Samambaias	45	30	0	0	75
	ICB	Docência no Ensino de Ciências I	15	45	0	0	60
	ICB	Extensão em Biologia Aplicada I	0	0	60	0	60
	ICB	Metodologia do Ensino de Biologia II	15	45	0	0	60
	ICB	Sociedade e Meio Ambiente	30	45	0	0	75
	ICB	Zoologia III	45	60	0	0	105
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			150	225	60		435
6 Período	ICB	Biologia de Espermatófitas	60	45	0	0	105
	ICB	Docência no Ensino de Ciências II	30	60	0	0	90
	ICB	Extensão em Ecologia e Sociedade	0	0	60	0	60
	ICB	Extensão em Zoologia e Sociedade	0	0	60	0	60
	ICB	Metodologia da Pesquisa em Educação	30	30	0	0	60
	ICB	Práticas Educativas em Ciências Naturais	15	45	0	0	60
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			135	180	120		435
7 Período	ICB	Docência no Ensino de Biologia I	15	45	0	0	60
	ICB	Epistemologia da Prática Docente	60	0	0	0	60
	ICB	Extensão em Botânica e Sociedade	0	0	60	0	60
	ICB	Morfofisiologia Humana e Comparada	105	90	0	0	195
	ICB	Iniciação ao TC	0	45	0	0	45
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			180	180	60		420

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
8 Período	ICB	Docência no Ensino de Biologia II	30	60	0	0	90
	ICB	Educação na Diversidade	45	15	0	0	60
	ICB	Espaços Não Formais e Popularização da Ciência	15	45	0	0	60
	ICB	Extensão em Biologia Aplicada II	0	0	45	0	45
	ICB	TC	0	75	0	0	75
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			90	195	45		330
CH TOTAL			1509	1416	330		3255
CH TOTAL DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO							60
CH TOTAL DOS COMPONENTES CURRICULARES FLEXIBILIZADOS							120
CH TOTAL DO CURSO							3435

TURNO:NOTURNO

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
1 Período	ICB	Bioética para Educação Científica	30	15	0	0	45
	ICB	Classificação Biológica	15	30	0	0	45
	ICB	Evolução	60	15	0	0	75
	ICB	Iniciação à Docência no Ensino de Ciências	15	30	0	0	45
	ICB	Organismos e Meio Ambiente	30	30	0	0	60
	ICB	Paradigmas Educacionais	45	15	0	0	60
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			195	135			330
2 Período	ICB	Biologia Celular e Molecular	100	50	0	0	150
	ICB	Ecologia de Ecossistemas	30	30	0	0	60
	ICB	Educação Especial Inclusiva	30	15	0	0	45
	ICB	Teorias da Aprendizagem	60	0	0	0	60
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			220	95			315
3 Período	ICB	Ecologia de Populações	44	16	0	0	60
	ICB	Genética	75	15	0	0	90
	ICB	Iniciação à Docência no Ensino de Biologia	15	45	0	0	60
	ICB	Interpretação de Dados em Biologia	15	45	0	0	60
	ICB	Trabalho Docente	30	45	0	0	75
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			179	166			345
4 Período	ICB	Ecologia de Comunidades	30	30	0	0	60
	ICB	Extensão em Bioestatística e Sociedade	0	0	45	0	45
	ICB	Libras	30	30	0	0	60
	ICB	Metodologia do Ensino de Biologia I	15	30	0	0	45
	ICB	Microbiologia e Imunologia	60	15	0	0	75
	ICB	Relações Étnico-raciais no Ensino de Ciências	30	15	0	0	45
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			165	120	45		330
	ICB	Biologia de Algas, Fungos e Protozoários	45	45	0	0	90
	ICB	Docência no Ensino de Ciências I	15	45	0	0	60

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
5 Período	ICB	Metodologia do Ensino de Biologia II	15	45	0	0	60
	ICB	Sociedade e Meio Ambiente	30	45	0	0	75
	ICB	Zoologia I	30	30	0	0	60
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			135	210			345
6 Período	ICB	Currículo no Ensino de Ciências	45	0	0	0	45
	ICB	Educação na Diversidade	45	15	0	0	60
	ICB	Extensão em Biologia Aplicada I	0	0	60	0	60
	ICB	Extensão em Ecologia e Sociedade	0	0	60	0	60
	ICB	Política e Organização da Educação Básica	45	0	0	0	45
	ICB	Zoologia II	30	45	0	0	75
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			165	60	120		345
7 Período	ICB	Biologia de Briófitas, Licófitas e Samambaias	45	30	0	0	75
	ICB	Docência no Ensino de Biologia I	15	45	0	0	60
	ICB	Práticas Educativas em Ciências Naturais	15	45	0	0	60
	ICB	Zoologia III	45	60	0	0	105
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			120	180			300
8 Período	ICB	Biologia de Espermatófitas	60	45	0	0	105
	ICB	Epistemologia da Prática Docente	60	0	0	0	60
	ICB	Extensão em Zoologia e Sociedade	0	0	60	0	60
	ICB	Metodologia da Pesquisa em Educação	30	30	0	0	60
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			150	75	60		285
9 Período	ICB	Iniciação ao TC	0	45	0	0	45
	ICB	Docência no Ensino de Ciências II	30	60	0	0	90
	ICB	Extensão em Botânica e Sociedade	0	0	60	0	60
	ICB	Morfofisiologia Humana e Comparada	105	90	0	0	195
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			135	195	60		390
	ICB	TC	0	75	0	0	75

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
10 Período	ICB	Docência no Ensino de Biologia II	30	60	0	0	90
	ICB	Espaços Não Formais e Popularização da Ciência	15	45	0	0	60
	ICB	Extensão em Biologia Aplicada II	0	0	45	0	45
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			45	180	45		270
CH TOTAL			1509	1416	330		3255
CH TOTAL DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO							60
CH TOTAL DOS COMPONENTES CURRICULARES FLEXIBILIZADOS							120
CH TOTAL DO CURSO							3435

ANEXO III
DISCIPLINAS OPTATIVAS

Atividades Curriculares	**CH Teórica**	**CH Prática**	**CH Extensão**	**CH Distância**	**CH Total**
Biologia de Insetos Sociais	45	15	0	0	60
Biologia e Criação de Animais Silvestres	45	15	0	0	60
Campo de Invertebrados	0	60	15	0	75
Ciência, Cinema e Educação	40	20	0	0	60
Ecologia Funcional de Plantas	30	30	0	0	60
Fundamentos da Consultoria Ambiental (Gestão, Auditoria e Licenciamento Ambiental)	30	30	0	0	60
Introdução ao Desenvolvimento de Vacinas	45	15	0	0	60
Inventários em Florestas - Florística e Fitossociologia	30	30	0	0	60
Linguagem Didática	40	20	0	0	60

ANEXO IV
EQUIVALÊNCIA

ATIVIDADE CURRICULAR	CODIGO	ATIVIDADE EQUIVALENTE	CH. TOTAL
Bioética para Educação Científica	CB25003	BIOETICA	34
Espaços Não Formais e Popularização da Ciência	CB25011	INICIACAO ANTECIPADA A DOCENCIA II	34
Libras	CB25094	NOCOES BASICAS DE LIBRAS	64
Metodologia da Pesquisa em Educação	CB25008	METODOLOGIA DA PESQUISA E HISTORIA DA CIENCIA	68
Política e Organização da Educação Básica	CB25084	ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DA ED. BASICA	51
Teorias da Aprendizagem	CB25019	PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM	51

ANEXO V
EMENTÁRIO

Atividade: Bioética para Educação Científica				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				
Fundamentos da Bioética e da ética ambiental para o ensino de ciências e biologia. Abordagem da Bioética filosófica: Conceitos. Relações entre ética e a bioética: Bioética histórica. Marco histórico e conceitual. Debates no contexto da Bioética temática: Problemas persistentes e emergentes com a revolução biotecnológica. Reflexão sobre a Bioética no contexto da formação de professores de ciências e biologia. Abordagem introdutória sobre Ética ambiental. Requisitos éticos e legais para o ensino/pesquisa com animais humanos (CEP/CONEP) e não humanos (CONCEA/CEUAs) e métodos alternativos. Análise da presença transversal da bioética na BNCC, do ensino fundamental e médio. Aspectos éticos e temas sociocientíficos controversos relacionados ao ensino de ciências, biologia e educação ambiental na escola.				
Bibliografia Básica:				
BRAUNER, Maria C. C.; DURANTE, Vincenzo (Orgs.). Ética ambiental e bioética [recurso eletrônico]: proteção jurídica da biodiversidade. 2ª ed. Caxias do Sul (RS): Educs, 2012. 218 p. Disponível gratuitamente em: https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/etica_ambiental_EDUCS_ebook_CORR.pdf FAINTUCH, Joel. Ética em pesquisa: em medicina, ciências humanas e da saúde. Barueri: Manole, 2021. E-book. 347 p. ISBN 9786555761900. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555761900/ FISCHER, M. L.; MARTINS, G. Z (Org.). O caminho do diálogo 2: Promovendo a sinergia entre a Bioética, os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e os Estudantes do Ensino Médio. Brasília (DF): Conselho Federal de Medicina /Sociedade Brasileira de Bioética, 2019. v. 1. Disponível gratuitamente em: https://www.crmpr.org.br/uploadAddress/O-Caminho-do-Dialogo-2[4204].pdf MALUF, Adriana C. R. F. D. Curso de Bioética e Biodireito. 4ª ed. São Paulo (SP): Almedina Brasil, 2020. E-book. p.1. ISBN 9786556270302. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556270302/ SÁNCHEZ-VÁZQUEZ, Adolfo. Ética. 36ª ed. Rio de Janeiro (RJ): Civilização Brasileira, 2014. 302 p. ISBN 9788520001332.				
Bibliografia Complementar:				

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO (ANPEd). Ética pesquisa em Educação: subsídios. Volume 1. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019. 133 p. Disponível gratuitamente em: https://anped.org.br/wp-content/uploads/2024/05/eticaANPED.pdf

BIASOLI, Luis F.; CALGARO Cleide. (Orgs.). Fronteiras da bioética: os reflexos éticos e socioambientais [recurso eletrônico]. Caxias do Sul (RS): Educs, 2017. 211 p. ISBN 978-85-7061-868-9. Disponível gratuitamente em: https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/ebook-fronteiras-bioetica.pdf

CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA (CFBIO); CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA (CRBIO). Legislação do biólogo. Brasília (DF): Ideal, 2019. 349 p. ISBN: 978-65-5054-0001-2 Disponível gratuitamente em: https://cfbio.gov.br/wp-content/uploads/2019/09/Legislacao-do-Biologo.pdf

GRINSPUN, Mírian P. S Z. Autonomia e ética na escola: o novo mapa da educação. v. 50. (Coleção questões da nossa época). São Paulo: Cortez Editora, 2014. E-book. 125 p. ISBN 9788524922305. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524922305

GRUPO DE TRABALHO DE ÉTICA EM PESQUISA; FCHSSALLA (2022-2023). Diretrizes para a ética na pesquisa e a integridade científica. Brasília (DF): Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2024. Disponível gratuitamente em: https://www.cgee.org.br/documents/10195/11009772/CGEE_FCHSSALLA_diret_etica_pesq_integ_cient.pdf

SÁ, Antônio L. de Ética Profissional. 10ª ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2019. 291 p. ISBN 9788597021653. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597021653/

SANTOS, P. DE C.; NASCIMENTO, E. G. C. DO (Orgs.). Comitê de ética em pesquisa com seres humanos: O que é necessário saber para aprovar um projeto de pesquisa? Mossoró (RN): Edições UERN, 2018. Disponível gratuitamente em: https://portal.uern.br/eduern/wp-content/uploads/sites/14/2024/02/E-book-Comite-de-Etica-em-Pesquisa-com-Seres-Humanos.pdf

SILVA, Paulo Fraga da; KRASILCHIK, Myriam. Bioética e ensino de ciências: o tratamento de temas controversos ? dificuldades apresentadas por futuros professores de ciências e de biologia. Ciência & Educação (Bauru), v. 19, n. 2, p. 379-392, 2013. Disponível gratuitamente em: https://www.scielo.br/j/ciedu/a/P7ZTfRbMwnMXRhMxjkHtWzk/?format=pdf&lang=pt

Atividade: Biologia Celular e Molecular				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 100	CH. Prática: 50	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 150
Descrição:				

Constituintes e processos celulares: estrutura, ultraestrutura, molecular e fisiológica, com foco na compreensão dos princípios fundamentais da Biologia Celular. Organização celular: células procariontes e eucariontes; evolução da teoria celular. Componentes biomoleculares e as propriedades das membranas biológicas: transporte, digestão e desintoxicação celular, citoesqueleto e matriz extracelular. Estrutura e função de organelas. Conceitos de sinalização celular, vias metabólicas e integração do metabolismo. O material genético: estrutura, replicação, expressão, controle gênico e mutação. Ciclo celular; organização dos cromossomos autossômicos e sexuais. Conhecimento pedagógico do conteúdo em biologia celular e molecular.
Bibliografia Básica:
BORGES-OSÓRIO, Maria R L.; ROBINSON, Wanyce M. Genética humana. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2013. E-book. 769 p. ISBN 9788565852906. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565852906/ . Acesso em: 11 abr. 2025. MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo B. Bioquímica Básica. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. E-book. 386 p. ISBN 978-85-277-2782-2. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2782-2/ . Acesso em: 21 out. 2024. McINNES, Roderick R. Thompson & Thompson Genética Médica. 8. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2016. E-book. p.ii. ISBN 9788595151819. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595151819/ . Acesso em: 11 abr. 2025. ROBERTIS, Edward M De; HIB, José. De Robertis Biologia Celular e Molecular. 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. E-book. 363 p. ISBN 978-85-277-2386-2. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2386-2/ . Acesso em: 21 out. 2024 SNUSTAD, D P.; SIMMONS, Michael J. Fundamentos de Genética, 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. E-book. 399 p.. ISBN 9788527731010. Plataforma Minha Biblioteca. disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978852773 Acesso em: 11 abr. 2025
Bibliografia Complementar:

ALBERTS, Bruce. Biologia molecular da célula. 6. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2017. E-book. 1428 p. ISBN 9788582714232. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582714232/ . Acesso em: 21 out. 2024.

ALBERTS, Bruce. Fundamentos da biologia celular. 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2017. E-book. 839 p. ISBN 9788582714065. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582714065/ . Acesso em: 21 out. 2024.

COOPER, Geoffrey M.; HAUSMAN, Robert E. A célula: uma abordagem molecular. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2007. E-book. 718 p. ISBN 9788536310985. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536310985/ . Acesso em: 21 out. 2024

NELSON, David L.; COX, Michael M.; HOSKINS, Aaron A. Princípios de bioquímica de Lehninger. V.1. 8. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2022. E-book. 1156 p. ISBN 9786558820703. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558820703/ . Acesso em: 21 out. 2024

PIERCE, Benjamin A. Genética - Um Enfoque Conceitual. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. E-book. 749 p. ISBN 9788527729338. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527729338/ . Acesso em: 15 abr. 2025.

Atividade: Biologia de Algas, Fungos e Protozoários				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 45	CH. Prática: 45	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 90
Descrição:				
Estudo de micro e macroorganismos pertencentes aos táxons de protozoários, algas e fungos, através de suas características morfofisiológicas, reprodutivas, comportamentais e ecológicas. Principais doenças causadas por fungos e protozoários, formas de contaminação e prevenção. Diversidade e evolução de algas, protozoários e fungos e respectivas importâncias econômica, sanitária e ambiental. Estudo teórico-prático dos principais filos. Conhecimento Pedagógico do Conteúdo em protozoários, algas e fungos.				
Bibliografia Básica:				

BRUSCA, Richard C.; MOORE, Wendy; SHUSTER, Stephen M. Invertebrados, 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. E-book.996 p. ISBN 9788527733458. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527733458/ . Acesso em: 17 abr. 2025.

ESPOSITO, Elisa; AZEVEDO, João Lúcio de (Org.). Fungos: uma introdução à Biologia, Bioquímica e Biotecnologia. Coleção biotecnologia. 2. ed., rev. e ampl. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2010. 638 p. ISBN 9788570615626. Físico BC: 4.; ICB: Nenhum

FIDALGO, O. e BONONI, V. L. R. Técnicas de Coleta, Preservação e Herborização de Material Botânico. Instituto de Botânica. Manual nº 4 (Série Documentos), São Paulo: Secretaria do Estado do Meio Ambiente, 1989. 62 p. Disponível gratuitamente em: https://archive.org/details/1989-fidalgo-bononi-tecnicas-coleta-preservacao-e-herborizacao-material-botanico/page/n3/mode/2up Físico BC: Nenhum; ICB: 1

NEVES, David Pereira. Parasitologia humana. 14. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2022. 588 p. (Biblioteca biomédica). ISBN 9786555865196 Físico BC: 2 ; ICB: Nenhum

REVIERS, Bruno. Biologia e filogenia das algas. Porto Alegre: ArtMed, 2006. E-book. 280 p. ISBN 9788536315102. Plataforma Minha, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536315102/ . Acesso em: 06 abr. 2025. Físico BC: Nenhum.; ICB: Nenhum

Bibliografia Complementar:

ALEXOPOULOS, C. J.; MIMS, C. W. & BLACKWELL, M. Introductory Mycology. 4. ed. John Wiley & Sons, Inc. New York, 1996. 868 p.

BICUDO, C.E.M. & MENEZES, M. Gêneros de Algas de Águas Continentais do Brasil. Chave para Identificação e Descrições. 3. ed. RiMa, São Carlos, 2006. 554 p. Físico BC: Nenhum ; ICB: Nenhum

HICKMAN-JR., Cleveland P.; KEEN, Susan L.; David J. Eisenhour; et al. Princípios Integrados de Zoologia. 18. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. E-book. 888 p. ISBN 9788527738651. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527738651/. Físico BC: Nenhum ; ICB: Nenhum

FERREIRA, Marcelo U. Parasitologia Contemporânea. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020. E-book. 318 p. ISBN 9788527737166. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527737166/ . Acesso em: 08 abr. 2025. Físico BC: Nenhum.; ICB: Nenhum

FRANÇA, Fernanda S.; LEITE, Samantha B. Micologia e virologia. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book. 255 p. ISBN 9788595026827. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595026827/ . Acesso em: 07 abr. 2025. Físico BC: Nenhum ; ICB: Nenhum

FRANCESCHINI, Iara M.; BURLIGA, Ana L.; REVIERS, Bruno de; et al. Algas: uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica. Porto Alegre: ArtMed, 2009. E-book. 332 p. ISBN 9788536321561. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536321561/ . Acesso em: 06 abr. 2025. Físico BC: 5 ; ICB: Nenhum

FRANSOZO, Adilson; NEGREIRO-FRANSOZO, Maria Lúcia. Zoologia dos Invertebrados. Rio de Janeiro: Roca, 2016. E-book. 670 p. ISBN 9788527729215. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527729215/. Físico BC/ICB: nenhum

REY, Luís. Parasitologia, 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. E-book. 883 p. ISBN 978-85-277-2027-4. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2027-4/ . Físico BC: Nenhum ; ICB: Nenhum

Atividade: Biologia de Briófitas, Licófitas e Samambaias				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 45	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 75
Descrição:				

Introdução a Botânica; inovações para a conquista do ambiente terrestre; embriófitas; ciclo de vida, evolução, ecologia e sistemática das plantas avasculares: Filo Marchantiophyta, Filo Briophyta e Filo Anthocerotophyta. Evolução e surgimento de tecidos e órgãos vegetais: tipos de estelos. Ciclo de vida, evolução, ecologia e sistemática das plantas vasculares sem sementes: Filo Lycophyta e Monilophyta. Noções de fisiologia vegetal: fotossíntese transpiração e nutrição mineral. Conhecimento pedagógico do Conteúdo de biologia de briófitas, licófitas e samambaias.
Bibliografia Básica:
EVERT, Ray F.; EICHHORN, Susan E. Raven. Biologia Vegetal. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. E-book. 856 p. ISBN 978-85-277-2384-8. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2384-8/. Acesso em: 16 abr. 2025. JUDD, Walter S.; CAMPBELL, Christopher S.; KELLOGG, Elizabeth A.; et al. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2008. E-book. 146 p. ISBN 9788536319087. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536319087/. Acesso em: 16 abr. 2025. ZUQUIM, G.; COSTA, F.R.C.; PRADO, J. & TUOMISTO, H. 2008. Guia Prático de Samambaias e Licófitas da REBIO Uatumã, Amazônia Central. Manaus: Ed. Atema. Disponível gratuitamente em: https://ppbio.inpa.gov.br/sites/default/files/GuiaSamambaiasUatumaFINAL.pdf. Acesso em: 16 abr. 2025.
Bibliografia Complementar:

ALVES, Maria H.; LEMOS, Jesus R. Manual Prático de Botânica Criptogâmica. São Paulo: Editora Blucher, 2021. E-book. 75 p. ISBN 9786555500899. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555500899/. Acesso em: 16 abr. 2025.

BRESINSKY, Andreas; KÖRNER, Christian; KADEREIT, Joachim W.; et al. Tratado de botânica de Strasburger. 36. ed. 1166p. Porto Alegre: ArtMed, 2011. E-book. 123 p. ISBN 9788536327204. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536327204/. Acesso em: 16 abr. 2025.

Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: http://floradobrasil.jbrj.gov.br/. Acesso em: 16 abr. 2025

MONTEIRO, Vanessa da Fontoura Custódio; MOURA, Pedro Henrique Abreu (org.). Ciências botânicas: Evolução e diversidade de plantas. E-book. 159 p. Ponta Grossa - PR: Atena, 2021. DOI: 10.22533/at.ed.833211211. ISBN: 978-65-5983-683-3. Disponível gratuitamente em: https://atenaeditora.com.br/catalogo/ebook/ciencias-botanicas-evolucao-e-diversidade-de-plantas . Acesso em: 23 abr. 2025.

THOMAZ, Luciana D.; DUTRA, Valquíria F.; CHAGAS, Aline P.; IGLESIAS, Diego T. Morfologia vegetal. 2. ed. 122 p. Vitória: EDUFES, 2023. Disponível gratuitamente em: https://edufes.ufes.br/items/show/669. Acesso em: 16 abr. 2025.

Atividade: Biologia de Espermatófitas				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 60	CH. Prática: 45	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 105
Descrição:				
Evolução dos sistemas de classificação dos vegetais; evolução das plantas com sementes: Gimnospermas, ciclo reprodutivo, morfologia, sistemas de polinização e dispersão, principais grupos taxonômicos. Evolução das plantas com flores: Angiospermas, morfologia, sistemas de polinização e dispersão, principais grupos taxonômicos, ciclo de vida, ecologia e conservação. Fisiologia das Espermatófitas: Fotossíntese (fotoquímica e ciclo de redução do carbono); fisiologia das plantas C4 e CAM; Hormônios vegetais: principais efeitos e aplicações práticas. Conhecimento Pedagógico do conteúdo de taxonomia, biologia e sistemática de espermatófitas.				
Bibliografia Básica:				

CUTLER, David F.; BOTHA, Ted; STEVENSON, Dennis W. Anatomia vegetal. Porto Alegre: ArtMed, 2011. E-book. 304 p. Capa. ISBN 9788536325125. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536325125/. Acesso em: 16 abr. 2025.

Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível gratuitamente em: http://floradobrasil.jbrj.gov.br/. Acesso em: 16 abr. 2025

JUDD, Walter S.; CAMPBELL, Christopher S.; KELLOGG, Elizabeth A.; et al. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2008. E-book. 630 p. ISBN 9788536319087. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536319087/. Acesso em: 16 abr. 2025.

Bibliografia Complementar:

BRESINSKY, Andreas; KÖRNER, Christian; KADEREIT, Joachim W.; et al. Tratado de botânica de Strasburger. 36. ed. 1166 p. Porto Alegre: ArtMed, 2011. E-book. 123 p.. ISBN 9788536327204. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536327204/. Acesso em: 16 abr. 2025.

EVERT, Ray F.; EICHHORN, Susan E. Raven. Biologia Vegetal. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. E-book. 856 p. ISBN 978-85-277-2384-8. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2384-8/. Acesso em: 16 abr. 2025.

FINKLER, Raquel; PIRES, Anderson S. Anatomia e morfologia vegetal. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book. 216 p. ISBN 9788595028647. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595028647/. Acesso em: 16 abr. 2025.

SILVEIRA, Talita A.; CEOLA, Gessiane. Fisiologia vegetal. Porto Alegre: SAGAH, 2019. E-book. 228 p. ISBN 9788595029262. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595029262/ . Acesso em: 16 abr. 2025.

VIDAL, Waldomiro Nunes; VIDAL, Maria Rosária Rodrigues. Botânica - organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. 4. ed., rev. e ampl. Viçosa, MG: UFV, 2000. 124 p. ISBN 9788572690546.

Atividade: Biologia de Insetos Sociais				
Categoria: Optativa				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				

Insetos sociais: diversidade e filogenia, cupins, vespas, formigas e abelhas. Níveis de socialidade em insetos, tipos principais e padrões comportamentais. Organização Social e divisão de trabalho em colônias de insetos sociais. Ciclos de vida e reprodução em insetos sociais, vespas, abelhas, formigas e cupins. Comunicação em insetos sociais, abelhas melíferas, dança do requebrado, trilhas de cheiro em formigas e cupins, antenação em insetos sociais; capacidade de navegação e orientação no ambiente externo. Princípios de homeostase e termorregulação em colônias de insetos sociais. Principais teorias na evolução dos insetos sociais, e outros animais sociais. Definição de serviços ecossistêmicos e os principais tipos ofertados pelos insetos sociais. Importância e uso dos insetos sociais.
Bibliografia Básica:
Alcock, J. Comportamento Animal ? Uma abordagem evolutiva. 9a edição. Artmed. 2005 Gordon, D. Formigas em ação - Como se organiza uma sociedade de insetos. Zahar. 2002 Gullan, P.J. & Cranston, P.S. Os insetos. Ed. Roca, São Paulo. 2007.
Bibliografia Complementar:
Krebs, J.R. & Davies, N.B. Introdução à Ecologia Comportamental. Atheneu. 1996. Triplehorn, C. A. & Johnson, N.F. Estudo dos Insetos. Cengage Learning. 2011 Tautz, J. O fenômeno das abelhas ? Artmed. 2010 Danchin, E., Giraldeau, L.-A. & Cézilly, F. Ecologia Comportamental. Piaget. 2010 Ruppert, R.C.; Moore, W., Invertebrados. 3 ed. Guanabara Koogan. 2018

Atividade: Biologia e Criação de Animais Silvestres				
Categoria: Optativa				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Compreender, com base na legislação em vigor, a utilização dos recursos faunísticos no desenvolvimento sustentável da região Amazônica, abordando as experiências atuais em criação ex situ de animais silvestres nativos para a conservação do meio ambiente.				
Bibliografia Básica:				
ALBUQUERQUE, N. I; DIAS H. L.; GUIMARÃES, D. A.; LE PENDU, Y.; GARCIA, A. R.; KAHWAGE, P. R.; CARDOSO, D. L.; SILVA, S. S.; SELIGMANN, I. C. Criação de caititus em cativeiro: sistema intensivo de produção na Amazônia Oriental. Brasília, DF: Embrapa, 2016. COSTA A.M.; SPEHAR, C. R.; SERENO, J. R.B. Conservação de recursos genéticos no Brasil. Brasília, DF: Embrapa, 2012. CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAS, J. L. Tratado de animais selvagens: medicina veterinária. 1ª ed. São Paulo: Roca, 2007. MASSONE F. Anestesiologia veterinária farmacologia e técnicas texto e atlas. 5ª ed. São Paulo: Guanabara, 2008.				

Bibliografia Complementar:
RANZ, T.J.; FONSECA R.; SILVEIRA, R. Uso e manejo de fauna silvestre em RESEX, RDS e FLONA federais. Biodiversidade Brasileira ? BioBrasil Número temático Caça: subsídios para gestão de unidades de conservação e manejo de espécies. Vol. 8, n. 1, 2018. VAN VLIET N.; QUICENO-MESA MP.; CRUZ-ANTIA D.; YAGÜE B. Carne de caça e segurança alimentar na zona da tríplice fronteira amazônica (Colômbia, Peru e Brasil). Bogotá, D.F.: CGIAR, USAID, CIFOR, Fundação Si, UFAM, Fundação Omacha. 2014. REIS, R. N.; PERACCHI, A. L.; PEDRO, W. A.; LIMA, I. P. Mamíferos do Brasil. 1ª ed. Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2006. LACAVA, R.V.; BALESTRA, R. A. Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Quelônios Amazônicos. Brasília: Ibama, 2019. NOGUEIRA, S; NOGUEIRA-FILHO, S. Comportamento, manejo e bem-estar de mamíferos neotropicais de interesse zootécnico. Revista Brasileira de Zoociências, vol. 19, n.2, 129-152. 2018.

Atividade: Campo de Invertebrados				
Categoria: Optativa				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 0	CH. Prática: 60	CH. Extensão: 15	CH. Distância: 0	CH Total: 75
Descrição:				
Vivências e atividades práticas para coleta de invertebrados marinhos e terrestres; observação do comportamento, distribuição nos habitats e interações bióticas e abióticas dos invertebrados coletados; técnicas de coleta e observação da paisagem; identificação das categorias taxonômicas dos invertebrados coletados e suas relações filogenéticas; técnicas de fixação de invertebrados; curadoria de coleções didáticas e científicas de invertebrados. Desenvolvimento de atividades práticas para popularização do conhecimento científico e importância dos invertebrados junto à comunidade local, associando aos conhecimentos culturais e individuais.				
Bibliografia Básica:				
CASTRO, Peter; HUBER, Michael E.; COSTA, Mônica F. Biologia Marinha. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. E-book. 480p. ISBN 9788580551037. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580551037/ GULLAN, P.J; CRANSTON, P.S. Insetos - Fundamentos da Entomologia. 5ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. E-book. 460p. ISBN 9788527731188. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527731188/ HICKMAN-JR., Cleveland P.; KEEN, Susan L.; David J. EISENHOUR. Princípios Integrados de Zoologia. 18ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. E-book. 888 p. ISBN 9788527738651. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527738651/				
Bibliografia Complementar:				

BRUSCA, Richard C.; MOORE, Wendy; SHUSTER, Stephen M. Invertebrados, 3ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. E-book. 1032p. ISBN 9788527733458. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527733458/

FRANSOZO, Adilson; NEGREIRO-FRANSOZO, Maria Lúcia. Zoologia dos Invertebrados. Rio de Janeiro: Roca, 2016. E-book. 716 p. ISBN 9788527729215. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527729215/

PECHENIK, Jan A. Biologia dos invertebrados. 7ª ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. E-book. 628p. ISBN 9788580555813. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580555813/

TRIPLEHORN, Charles A.; JOHNSON, Norman F. Estudo dos Insetos. Tradução da 7ª edição de Borror and DeLong?s Introduction to the Study of Insects - 2ª edição brasileira. 2. ed. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2016. E-book. 770p. ISBN 9788522124978. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522124978/

WEISS, Marcelo B.; PAIVA, Jorge Wilson S. Acidentes com Animais Peçonhentos. Rio de Janeiro: Thieme Revinter, 2017. E-book. 224p. ISBN 9788554650841. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788554650841/

Atividade: Ciência, Cinema e Educação				
Categoria: Optativa				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Interseção entre ciência, educação e narrativas artísticas no cinema. A Nova Retórica como abordagem teórica para a análise crítica de narrativas científicas cinematográficas. Princípios da Educação para Cidadania Global na compreensão dos impactos sociais da ciência no cinema. Discussão de temas sócio-científicos, como bioética, biotecnologia, evolução e mudanças climáticas, a partir da ficção científica e suas implicações educacionais.				
Bibliografia Básica:				
Perelman, C., & Olbrechts-Tyteca, L. (2005). Tratado da Argumentação: A Nova Retórica. São Paulo: Martins Fontes. Dewey, J. (2008). Experiência e Educação. São Paulo: Editora Nacional. UNESCO (2015). Educação para a Cidadania Global: Preparando alunos para os desafios do século XXI.				
Bibliografia Complementar:				

Bazerman, C. (2006). Gêneros Textuais, Tipificação e Interação. São Paulo: Cortez.

Weinstein, M. (2006). Cinema e Educação: Reflexões sobre a sala de aula e as telas cinematográficas. São Paulo: Autêntica.

Latour, B. (1994). Jamais Fomos Modernos. São Paulo: Editora 34

Nichols, B. (2017). Introdução ao Documentário. São Paulo: Papirus.

Adler, M. J., & Van Doren, C. (2010). Como Ler Livros. São Paulo: É Realizações

Atividade: Classificação Biológica				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 15	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				
Sistemática Biológica e suas aplicações na ciência e no cotidiano. Mudanças de paradigma na classificação biológica ao longo dos tempos. Relações de parentesco versus semelhança. Filogenia e classificação Lineana. Conceitos de sistemática filogenética (Cladística) necessários à leitura e interpretação de cladogramas. Táxons e categorias taxonômicas. Nomes dos táxons: rudimentos de latim e grego. Regras de nomenclatura biológica necessárias à leitura, grafia e interpretação das categorias taxonômicas. Conhecimento Pedagógico do Conteúdo sobre filogenia e taxonomia no ensino de ciências e biologia.				
Bibliografia Básica:				
HICKMAN-JR., Cleveland P.; KEEN, Susan L.; David J. EISENHOUR. Princípios Integrados de Zoologia. 18. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. E-book. 888 p. ISBN 9788527738651. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527738651/. Acesso em: 12 abr. 2025. JUDD, Walter S.; CAMPBELL, Christopher S.; KELLOGG, Elizabeth A.; et al. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2008. E-book. 632p. ISBN 9788536319087. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536319087/.Acesso em: 12 abr. 2025. TORTORA, Gerard J.; CASE, Christine L.; BAIR III, Warner B.; WEBER, Derek; FUNKE, Berdell R. Microbiologia. 14. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2024. E-book. 956p. ISBN 9786558822585. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558822585/				
Bibliografia Complementar:				

BLACK, Jacquelyn G.; BLACK, Laura J. Microbiologia - Fundamentos e Perspectivas. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. E-book. 888 p. ISBN 9788527737326. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527737326/.Acesso em: 12 abr. 2025.

BRUSCA, Richard C.; MOORE, Wendy; SHUSTER, Stephen M. Invertebrados, 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. E-book. 1032 p. ISBN 9788527733458. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527733458/. Acesso em: 12 abr. 2025.

CEOLA, Gessiane; STEIN, Ronei T. Botânica sistemática. Porto Alegre: SAGAH, 2019. E-book. 298 p. ISBN 9788595028906. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595028906/.Acesso em: 12 abr. 2025.

FRANCESCHINI, Iara M.; BURLIGA, Ana L.; REVIERS, Bruno de; et al. Algas: uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica. Porto Alegre: ArtMed, 2009. E-book. 332 p. ISBN 9788536321561. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536321561/.Acesso em: 12 abr. 2025.

REZENDE, Antônio Martinez de; BIANCHET, Sandra B. Dicionário do latim essencial. 2. ed. São Paulo: Autêntica Editora, 2014. E-book. 512 p. ISBN 9788582173190. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582173190/.Acesso em: 12 abr. 2025.

Atividade: Currículo no Ensino de Ciências				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 45	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				
Estudo das diferentes concepções conceituais de currículo e das teorias curriculares tradicionais, críticas e pós-críticas. Subsídios para a compreensão do currículo como construção pedagógica, cultural, política e econômica. Análise crítica sobre as características das teorias curriculares. Estudos das principais políticas curriculares e sua relação com o projeto pedagógico da escola e com a prática educacional em sala de aula. Análise da história do ensino de ciências no Brasil. Estudo dos impactos das políticas curriculares no ensino de ciências no Brasil. Discussão sobre as ciências da natureza na reforma curricular vigente, no ensino fundamental e no ensino de biologia em nível médio da educação básica.				
Bibliografia Básica:				

KRASILCHIK, Myriam. Reformas e Realidade: o caso do ensino das ciências. Revista São Paulo em Perspectiva, v. 14, n. 1, p. 85-93, 2000. Disponível gratuitamente em: https://www.scielo.br/j/spp/a/y6BkX9fCmQFDNnj5mtFgzyF/?format=pdf&lang=pt

LIBÂNEO, José C.; ALVES, Nilda. Temas de pedagogia: diálogos entre didática e currículo. São Paulo: Cortez Editora, 2017. E-book. 551 p. ISBN 9788524925733. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524925733/ . Acesso em: 05 abr. 2025.

LOPES, Alice C.; MACEDO, Elizabeth. Teorias de currículo. São Paulo: Cortez Editora, 2013. E-book. 279 p. ISBN 9788524921285. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524921285/ . Acesso em: 05 abr. 2025.

Bibliografia Complementar:

APPLE, Michael W. Ideologia e currículo. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. E-book. 288 p. ISBN 9788536315584. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536315584/ . Acesso em: 05 abr. 2025.

BITTENCOURT, Mariana Et all. A disciplina escolar Ciências na BNCC e as implicações para a prática docente. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA, 8, 2021, Fortaleza. Anais [...]. Campina Grande-PB: Realize Editora, 2021. Área Temática 05: Avaliação, Currículo e Políticas Públicas. Disponível gratuitamente em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/enebio/2021/TRABALHO_EV139_MD1_SA21_ID1031_27022020131314.pdf

FERNANDES, Pierry Ramos; RAIC, Daniele Farias Freire. Ensino de Ciências nos Documentos Curriculares da Educação Brasileira: um olhar aos conteúdos de ?biologia evolutiva?. Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar. Mossoró, v. 9, n. 31, 2023. Disponível gratuitamente em: https://periodicos.apps.uern.br/index.php/RECEI/article/view/5211/4046

LIBÂNEO, José C.; ALVES, Nilda. Temas de pedagogia: diálogos entre didática e currículo. São Paulo: Cortez Editora, 2017. E-book. 551 p. ISBN 9788524925733. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524925733/ . Acesso em: 05 abr. 2025.

MEDEIROS, Vitor Iotte; LOPES, José Guilherme da Silva. O Currículo de Ciências no ensino fundamental: reflexões de professores em pesquisa colaborativa sobre a Base Nacional Comum Curricular. Revista Espaço do Currículo, v. 17, n. 1, e66748, 2024. Disponível gratuitamente em: https://periodicos.ufpb.br/index.php/rec/article/view/66748/39225

SACRISTÁN, José G. Saberes e incertezas sobre o currículo. Porto Alegre: Penso, 2013. E-book. 542 p. ISBN 9788565848503. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565848503/ . Acesso em: 05 abr. 2025.

SACRISTÁN, José G. O currículo: uma reflexão sobre a prática. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2017. E-book. p.Capa. ISBN 9788584291922. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788584291922/ . Acesso em: 05 abr. 2025.

SILVA-BATISTA, Inara Carolina da; MORAES, Renan Rangel. História do ensino de Ciências na Educação Básica no Brasil (do Império até os dias atuais). Revista Educação Pública, v. 19, n. 26, 2019. Disponível gratuitamente em: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/19/26/historia-do-ensino-de-ciencias-na-educacao-basica-no-brasil-do-imperio-ate-os-dias-atuais

Atividade: Docência no Ensino de Biologia I
Categoria: Obrigatória
Cargas Horárias:

CH. Teórica: 15	CH. Prática: 45	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60

Descrição:

Etapa intermediária do estágio docente no contexto do ensino de Biologia, com vistas ao desenvolvimento de competências práticas relacionadas ao planejamento e execução de atividades pedagógicas em aulas de Biologia para o Ensino Médio ou da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Conecta as observações realizadas no módulo de iniciação à docência no ensino de Biologia ao momento de aplicação de recursos e estratégias educacionais e à compreensão inicial do processo de gestão de aula, sob orientação e supervisão do professor de biologia regente.

Bibliografia Básica:

PIMENTA, Selma G.; LIMA, Maria Socorro L. Estágio e docência. Coleção docência em formação: ensino superior. São Paulo: Cortez Editora, 2018. E-book. 312 p. ISBN 9788524926457. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524926457/

SILVA, Janaina Almeida da C. Qualidade na Educação. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2015. E-book. 89 p. ISBN 9788522122462. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522122462/

ZABALZA, Miguel A. O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária. Coleção docência em formação: saberes pedagógicos. São Paulo: Cortez Editora, 2014. E-book. 313 p. ISBN 9788524924118. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524924118/

Bibliografia Complementar:

GHEDIN, Evandro; OLIVEIRA, Elisangela Silva de; ALMEIDA, Whasgthon Aguiar de. Estágio com pesquisa. São Paulo: Cortez Editora, 2018. E-book. 279 p. ISBN 9788524926907. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524926907/

LIBANEO, José Carlos. Organização e Gestão da Escola: Teoria e Prática. São Paulo: Heccus, 2013. Disponível gratuitamente em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/688/o/ebook_didatica_escola.pdf

PIMENTA, Selma G. O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?. 11. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2012. E-book. 225 p. ISBN 9786555550146. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555550146/

PIMENTA, Selma G.; LIMA, Maria Socorro L. Estágio e docência. Coleção docência em formação: ensino superior. São Paulo: Cortez Editora, 2018. E-book. 312 p. ISBN 9788524926457. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524926457/

SACRISTÁN, José G. O currículo: uma reflexão sobre a prática. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2017. E-book. 352 p.. ISBN 9788584291922. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788584291922/

Atividade: Docência no Ensino de Biologia II				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 60	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 90
Descrição:				
Etapa final do estágio docente no contexto do ensino de biologia com vistas ao desenvolvimento de competências práticas relacionadas ao planejamento e execução de atividades pedagógicas em aulas de biologia para o Ensino Médio ou da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Conecta as observações realizadas no módulo de iniciação à docência no ensino de biologia I ao momento final de aplicação de recursos e estratégias educacionais e à compreensão do processo de gestão de aula, sob orientação e supervisão do professor de biologia regente.				
Bibliografia Básica:				
GHEDIN, Evandro; OLIVEIRA, Elisangela Silva de; ALMEIDA, Whasgthon Aguiar de. Estágio com pesquisa. São Paulo: Cortez Editora, 2018. E-book. 279 p. ISBN 9788524926907. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524926907/ PIMENTA, Selma G.; LIMA, Maria Socorro L. Estágio e docência. Coleção docência em formação: ensino superior. São Paulo: Cortez Editora, 2018. E-book. 312 p. ISBN 9788524926457. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524926457/ ZABALZA, Miguel A. O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária. Coleção docência em formação: saberes pedagógicos. São Paulo: Cortez Editora, 2014. E-book. 313 p. ISBN 9788524924118. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524924118/https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524924118/				
Bibliografia Complementar:				

ALMEIDA, Maria Isabel de; PIMENTA, Selma G. Estágios supervisionados na formação docente: educação básica e educação de jovens e adultos. São Paulo: Cortez Editora, 2015. E-book. 155 p. ISBN 9788524924026. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524924026/ . Acesso em: 07 abr.. 2025.

GHEDIN, Evandro; OLIVEIRA, Elisangela Silva de; ALMEIDA, Whasgthon Aguiar de. Estágio com pesquisa. São Paulo: Cortez Editora, 2018. E-book. 279 p. ISBN 9788524926907. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524926907/

LIBANEO, José Carlos. Organização e Gestão da Escola: Teoria e Prática. São Paulo: Heccus, 2013. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/688/o/ebook_didatica_escola.pdf

PIMENTA, Selma G. O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?. 11. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2012. E-book. 225 p. ISBN 9786555550146. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555550146/

SILVA, Janaina Almeida da C. Qualidade na Educação. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2015. E-book. 89 p. ISBN 9788522122462. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522122462/

Atividade: Docência no Ensino de Ciências I				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 15	CH. Prática: 45	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Etapa intermediária do estágio docente no contexto do ensino de ciências com vistas ao desenvolvimento de competências práticas relacionadas ao planejamento e execução de atividades pedagógicas em aulas de ciências para o Ensino Fundamental (6º e 7º) do ensino regular ou da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Conecta as observações realizadas no módulo de iniciação à docência no ensino de ciências ao momento inicial de aplicação de recursos e estratégias educacionais e à compreensão inicial do processo de gestão de aula, sob orientação e supervisão do professor de ciências regente.				
Bibliografia Básica:				

PIMENTA, Selma G.; LIMA, Maria Socorro L. Estágio e docência. Coleção docência em formação: ensino superior. São Paulo: Cortez Editora, 2018. E-book. 312 p. ISBN 9788524926457. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524926457/

POZO, Juan I. Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem. Porto Alegre: ArtMed, 2002. E-book. 296 p. ISBN 9788536315423. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536315423/

ZABALZA, Miguel A. O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária. Coleção docência em formação: saberes pedagógicos. São Paulo: Cortez Editora, 2014. E-book. 313 p. ISBN 9788524924118. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524924118/

Bibliografia Complementar:

DAROS, Thuinie. Mentalidade Criativa: Preparando Estudantes para Serem Inovadores e Resolutivos. Série Desafios da Educação. Porto Alegre: Penso, 2023. E-book. 147 p. ISBN 9786559760336. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559760336/

GHEDIN, Evandro; OLIVEIRA, Elisangela Silva de; ALMEIDA, Whasgthon Aguiar de. Estágio com pesquisa. São Paulo: Cortez Editora, 2018. E-book. 279 p. ISBN 9788524926907. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524926907/

LIBANEO, José Carlos. Organização e Gestão da Escola: Teoria e Prática. São Paulo: Heccus, 2013. Disponível gratuitamente em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/688/o/ebook_didatica_escola.pdf

OLIVEIRA, Jáima Pinheiro de. Educação especial: Formação de professores para a inclusão escolar. São Paulo: Editora Contexto, 2022. E-book. 48 p. ISBN 9786555414486. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555414486/

PIMENTA, Selma G. O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?. 11. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2012. E-book. 225 p. ISBN 9786555550146. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555550146/

Atividade: Docência no Ensino de Ciências II				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 60	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 90
Descrição:				

Acompanhamento e supervisão da etapa final do estágio supervisionado no contexto do ensino de ciências, com foco na aplicação prática de conhecimentos e habilidades docentes com maior autonomia e autoconfiança, nos 8º e 9º anos do Ensino Fundamental II (Regular) e da EJA. O licenciando acompanha o trabalho pedagógico em uma ou mais turmas e assume a regência de aulas e se aprofunda na compreensão das dinâmicas pedagógicas e de gestão de aulas, consolidando as habilidades desenvolvidas nos estágios anteriores. Ampliação do escopo de atuação, promovendo ao futuro(a) professor (a) de ciências vivências em situações reais de ensino e aprendizagem por meio das quais sua identidade e liderança profissional estarão em pleno desenvolvimento.
Bibliografia Básica:
LIBÂNEO, José Carlos. O dualismo perverso da escola pública brasileira: escola do conhecimento para os ricos, escola do acolhimento social para os pobres. Revista Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 13-28, 2012. Disponível em: EP323 O dualismo perverso da escola pública brasileira .indd WARD, Helen; RODEN, Judith; HEWLETT, Claire; et al. Ensino de ciências. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2009. E-book. 223 p. ISBN 9788536322292. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536322292/ ZABALZA, Miguel A. O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária. Coleção docência em formação: saberes pedagógicos. São Paulo: Cortez Editora, 2014. E-book. 313 p. ISBN 9788524924118. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524924118/
Bibliografia Complementar:
FREITAS, Maria Teresa de A. Cibercultura e formação de professores. São Paulo: Autêntica Editora, 2009. E-book. 120 p. ISBN 9788582176474. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582176474/ LIBANEO, José Carlos. Organização e Gestão da Escola: Teoria e Prática. São Paulo: Heccus, 2013. Disponível gratuitamente em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/688/o/ebook_didatica_escola.pdf.pdf NÓVOA, António. Os Professores e Sua Formação Num Tempo de Metamorfose da Escola. Educação & Realidade, Porto Alegre, v. 44, n. 3, 2019. Disponível gratuitamente em: https://www.scielo.br/j/edreal/a/DfM3JL685vPJryp4BSqyPZt/?format=pdf&lang=pt NÓVOA, António. Escolas e Professores: proteger, transformar, valorizar. Salvador: SEC/IAT, 2022. Disponível gratuitamente em: https://rosaurasoligo.wordpress.com/wp-content/uploads/2022/02/antonio-novoa-livro-em-versao-digital-fevereiro-2022.pdf PIMENTA, Selma G. O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?. 11. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2012. E-book. 225 p. ISBN 9786555550146. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555550146/

Atividade: Ecologia de Comunidades				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
A natureza de comunidades: evolução do conceito; atributos de comunidades ? Diversidade de espécies, funcional e filogenética ? O desenvolvimento e a dinâmica de comunidades: modelos e mecanismos de sucessão ? A influência de interações biológicas na estruturação de comunidades ? Estrutura trófica ? Padrões de riqueza de espécies: fatores que influenciam; riqueza de espécies e funcionamento dos ecossistemas ? Metacomunidades: conceito e modelos; padrões de distribuição de espécies. Conhecimento Pedagógico do Conteúdo de ecologia de comunidades.				
Bibliografia Básica:				
BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 5. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2023. E-book. 796 p. ISBN 9786558821083. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558821083/ . Acesso em: 09 out. 2024 e em: 01 abr. 2025. GUREVITCH, Jessica; SCHEINER, Samuel M.; FOX, Gordon A. Ecologia vegetal. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2009. E-book. 590 p. ISBN 9788536320045. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536320045/ . Acesso em: 09 out. 2024 e em 01 abr. 2025. RELYEA, Rick. Economia da Natureza. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. E-book. 586 p. ISBN 9788527737623. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527737623/ . Acesso em: 09 out. 2024 e em 01 abr. 2025.				
Bibliografia Complementar:				

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Base Nacional Comum Curricular (BNCC) ? Educação é a Base. Brasília: MEC 2018, 600 pp. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal.pdf Acesso em: 10/04/2025.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Ensino de Ciências por Investigação. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2014. E-book. 152 p. ISBN 9788522115495. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522115495/ . Acesso em: 09 out. 2024.

CARVALHO, Isabel Cristina de M. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. Coleção docência em formação: saberes pedagógicos. São Paulo: Cortez Editora, 2017. E-book. 256 p. ISBN 9788524926129. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524926129/ . Acesso em: 09 out. 2024.

FAVORETTI, V.; SILVA, V.V.; LIMA, R.A. O ensino de Ecologia: uma análise de sua abordagem em escolas de ensino médio entre 2008-2018.: UTFPR-ACTIO, Curitiba, v. 5, n. 1, p. 1-18. 2020 Disponível em: https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/10077 . Acesso em: 09/10/2024.

GOTELLI, Nicholas J.; ELLISON, Aaron M. Princípios de estatística em ecologia. Porto Alegre: ArtMed, 2010. E-book. 526 p. ISBN 9788536324692. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536324692/ . Acesso em: 09 out. 2024 e em 01 abr. 2025.

SANTOS, Márcia M. Educação Ambiental para o ensino básico. São Paulo: Editora Contexto, 2023. E-book. 146 p. ISBN 9786555412765. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555412765/ . Acesso em: 09 out. 2024.

TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em ecologia. 3rd ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011. E-book. 566 p. ISBN 9788536321684. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536321684/ . Acesso em: 09 out. 2024 e em 01 abr. 2025.

TRIVELATO, Sílvia F.; SILVA, Rosana Louro F. Ensino de Ciências. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2016. E-book. 135 p. ISBN 788522126309. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522126309/ . Acesso em: 07 out. 2024.

Atividade: Ecologia de Ecossistemas				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				

Dinâmica e funcionamento dos Ecossistemas. Fluxo de energia e o ciclo de matéria nos sistemas ecológicos terrestres e aquáticos. Transformações de Energia. Fluxo de energia, níveis tróficos, pirâmides ecológicas e de energia. Produtividade: Produtividade Primária Bruta, Produtividade Primária Líquida e Produção secundária. Padrões globais da produtividade primária e fatores que afetam estes padrões. Tipos e características físico-química de Ecossistemas Aquáticos. Fluxo de energia em ambientes aquáticos. Diferenças entre ambientes aquáticos marinho e de água doce. Ciclos Biogeoquímicos: ciclo da água, ciclo do carbono, ciclo do nitrogênio e ciclo do fósforo. Mudanças antropogênicas e o ciclo dos elementos. Os papéis dos micro-organismos nos ciclos dos elementos. Decomposição dos nutrientes em ambientes terrestres e aquáticos. Clima e solo. Clima e Amazônia. Biomas mundiais e Biomas Brasileiros. Conhecimento Pedagógico do Conteúdo de Ecologia dos Ecossistemas.
Bibliografia Básica:
BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 5. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2023. E-book. 796 p. ISBN 9786558821083. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558821083/ . Acesso em: 08 abr.2025. CAIN, Michael L.; BOWMAN, William D.; HACKER, Sally D. Ecologia. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2018. E-book. 665 p. ISBN 9788582714690. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582714690/ . Acesso em: 08 abr. 2025. CASTRO, Peter; HUBER, Michael E. Biologia Marinha. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. E-book. 480 p. ISBN 9788580551037. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580551037/ . Acesso em: 08 abr. 2025. RELYEA, Rick. Economia da Natureza. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. E-book. 586 p. ISBN 9788527737623. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527737623/ . Acesso em: 08 abr. 2025.
Bibliografia Complementar:

BRASIL, Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Educação é a Base. Brasília: MEC, 2018, 600 p. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br. Acesso em 12 de abr. 2025.

ODUM, Eugene P.; BARRET, Gary W. Fundamentos de Ecologia. Trad. da 5. ed. norte-americana. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2019. E-book. 611 p. ISBN 9788522126125. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522126125/ . Acesso em: 08 abr. 2025.

TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em ecologia. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011. E-book. 566 p. ISBN 9788536321684. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536321684/ . Acesso em: 08 abr. 2025.

TRIVELATO, Sílvia F.; SILVA, Rosana Louro F. Ensino de Ciências. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2016. E-book. 135 p. ISBN 9788522126309 Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522126309/ . Acesso em: 12 abr. 2025.

WARD, Helen; RODEN, Judith; HEWLETT, Claire; et al. Ensino de ciências. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2009. E-book. 223 p. ISBN 9788536322292. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536322292/ . Acesso em: 12 abr. 2025.

Atividade: Ecologia de Populações				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 44	CH. Prática: 16	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Modos de regulação da estrutura, do tamanho, da dinâmica e da distribuição das populações naturais. Os principais temas abordados são: Os sistemas populacionais e seus componentes; Estrutura, tamanho e crescimento das populações; Dinâmica de populações estruturadas em idades e estágios. Princípios matemáticos da teoria de populações; crescimento populacional; capacide de suporte; modelos logísticos e determinísticos. Interações entre duas espécies: competição e relação presa-predador; modelos de Lotka-Volterra; modelo SIR. Metapopulações e seus modelos (Continente-ilha; População em manchas; Metapopulação em desequilíbrio) e corredores ecológicos; Dinâmica espacial de populações, Populações de plantas e suas diferenças em relação às populações animais; Dinâmica planta herbívoro; Conservação de populações naturais. Análise de um banco de dados, com formulação do objetivo e metodologia da pesquisa, análise dos dados em sala de informática. Conhecimento Pedagógico do Conteúdo de ecologia de populações.				
Bibliografia Básica:				

BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 5. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2023. E-book. 796 p. ISBN 9786558821083. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558821083/ . Acesso em: 09 abr. 2025.

CAIN, Michael L.; BOWMAN, William D.; HACKER, Sally D. Ecologia. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2018. E-book. 665 p. ISBN 9788582714690. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582714690/ . Acesso em: 09 abr. 2025.

ERRANTE, Paolo R.; RODRIGUES, Francisco Sandro M. Ecologia Básica e Conservacionismo. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. E-book. 114 p. ISBN 9788527735650. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527735650/. Acesso em: 09 abr. 2025.

RELYEA, Rick. Economia da Natureza. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. E-book. 586 p. ISBN 9788527737623. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527737623/ . Acesso em: 09 abr. 2025

TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em ecologia. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011. E-book. 566 p. ISBN 9788536321684. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536321684/ . Acesso em: 09 abr. 2025.

Bibliografia Complementar:

CALEGARE, Álvaro José de A. Introdução ao delineamento de experimentos. 2. ed. São Paulo: Editora Blucher, 2009. E-book. 145 p. ISBN 9788521215455. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521215455/ . Acesso em: 09 abr. 2025.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2012. E-book. 154 p. ISBN 9788522114078. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522114078/ . Acesso em: 09 abr. 2025.

GOLDEMBERG, José. População e ambiente. São Paulo: Editora Blucher, 2010. E-book. 107 p. ISBN 9788521217794.
Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521217794/ . Acesso em: 09 abr. 2025.

GUREVITCH, Jessica; SCHEINER, Samuel M.; FOX, Gordon A. Ecologia vegetal. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2009. E-book. 590 p. ISBN 9788536320045. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536320045/ . Acesso em: 09 abr. 2025.

MILLER, G T.; SPOOLMAN, Scott E. Ciência ambiental. 3. ed. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2021. E-book. 537 p. ISBN 9786555583922. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555583922/ . Acesso em: 09 abr. 2025.

OLIVEIRA, Francisco Estevam Martins de. Estatística e Probabilidade - Exercícios Resolvidos e Propostos, 3ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2017. E-book. 283 p. ISBN 9788521633846. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521633846/ . Acesso em: 09 abr. 2025.

PARRA, Nélio. Caminhos do Ensino. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2012. E-book. 95 p. ISBN 9788522114016. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522114016/ . Acesso em: 09 abr. 2025.

WARD, Helen; RODEN, Judith; HEWLETT, Claire; et al. Ensino de ciências. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2009. E-book. 223 p. ISBN 9788536322292. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536322292/ . Acesso em: 09 abr. 2025.

Atividade: Ecologia Funcional de Plantas				
Categoria: Optativa				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				

Principais conceitos de Ecologia funcional de plantas e Ecofisiologia vegetal; atributos funcionais de plantas e as estratégias ecológicas; características foliares e as estratégias aquisitivas e conservativas; características do ramo e as estratégias hidráulicas; características radiculares e as estratégias de aquisição de recurso; resposta das plantas às variações no ambiente e às mudanças climáticas.
Bibliografia Básica:
GUREVITCH, Jessica; SCHEINER, Samuel M.; FOX, Gordon A. Ecologia vegetal. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2009. E-book. p.Cover. ISBN 9788536320045. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536320045/. Acesso em: 03 fev. 2025. EVERT, Ray F.; EICHHORN, Susan E. Biologia Vegetal. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. E-book. p.Capa. ISBN 978-85-277-2384-8. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2384-8/. Acesso em: 03 fev. 2025. TAIZ, Lincoln; MØLLER, Ian M.; MURPHY, Angus; et al. Fisiologia e Desenvolvimento Vegetal. 7. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2024. E-book. p.i. ISBN 9786558822127. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558822127/. Acesso em: 03 fev. 2025.
Bibliografia Complementar:
BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2023. 845 p. E-book. p.i. ISBN 9786558821083. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558821083/. Acesso em: 07 out. 2024. BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC) - Educação é a Base. Brasília: MEC 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br Acesso em: 08 out. 2024. CAIN, Michael L.; BOWMAN, Willian D.; HACKER, Sally D. Ecologia. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2018. 694 p. E-book. p.ii. ISBN 9788582714690. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582714690/. Acesso em: 10 out 2024. ESTEVES, Francisco de Assis. Fundamentos de limnologia. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2011. 826 p. RELYEA, Rick; RICKLEFS, Robert A. A economia da natureza. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. 596 p. E-book. p.Capa. ISBN 9788527737623. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527737623/. Acesso em: 07 out. 2024.

Atividade: Educação Especial Inclusiva				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				

Avanços e retrocessos da história da educação inclusiva no Brasil: marcos históricos e legais, fundamentos conceituais e princípios da sua dinâmica no campo educacional. Análise da Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva. Aspectos relacionados ao que é e como fazer Educação Inclusiva na educação básica. Inclusão de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades. Estudos teórico-práticos sobre audiodescrição, braille, libras, tecnologias assistivas, estratégias e recursos de natureza inclusiva e anticapacitista no ensino de ciências e biologia
Bibliografia Básica:
LOPES, Maura C.; HATTGE, Morgana D. Inclusão escolar: Conjunto de práticas que governam. São Paulo: Autêntica Editora, 2009. E-book. 76 p. ISBN 9786586040265. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786586040265/ . Acesso em: 07 abr. 2025. MITTLER, Peter. Educação Inclusiva. Porto Alegre: ArtMed, 2015. E-book. 264 p. ISBN 9788536311883. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536311883/ . Acesso em: 07 abr. 2025. OLIVEIRA, Jáima Pinheiro de. Educação especial: Formação de professores para a inclusão escolar. São Paulo: Editora Contexto, 2022. E-book. 48 p. ISBN 9786555414486. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555414486/ Acesso em: 07 abr. 2025.
Bibliografia Complementar:

COLL, César; MARCHESI, Álvaro; PALACIOS, Jesús. Desenvolvimento psicológico e educação: transtornos de desenvolvimento e necessidades educativas especiais. V. 3. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2015. E-book. 367 p. ISBN 9788536308241. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536308241/ . Acesso em: 05 abr. 2025.

FREITAS, Marcos Cezar de. Deficiências e diversidades: educação inclusiva e o chão da escola. São Paulo: Cortez Editora, 2022. E-book. 126 p. ISBN 9786555552461. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555552461/ . Acesso em: 07 abr. 2025

LOPES, Joseuda B C.; LOPES, Daiane D.; LEITE, Vania A M.; et al. Educação inclusiva. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book.126 p. ISBN 9788595028661. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595028661/ . Acesso em: 07 abr. 2025.

MIRANDA, Teresinha Guimarães; GALVÃO FILHO, Teófilo Alves. O professor e a educação inclusiva: formação, práticas e lugares. Salvador: EDUFBA, 2012. Disponível gratuitamente em: https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/12005/1/o-professor-e-a-educacao-inclusiva.pdf

SILVA, Michela C. da. Educação Inclusiva. Porto Alegre: SAGAH, 2017. E-book. 127 p. ISBN 9788595020351. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595020351/ . Acesso em: 07 abr. 2025.

Atividade: Educação na Diversidade				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Visão crítica da meritocracia como um determinante de aprofundamento das desigualdades sociais, pela negação da diversidade como dinâmica de exclusão social e educacional. Estudo introdutório das principais questões sociais e educacionais relativas à pessoa com deficiência e à diversidade étnico-racial, diversidade de gênero, sexual, de faixa geracional e sociocultural. Luta pelo direito das mulheres. Luta por uma sociedade igualitária no ambiente escolar mediada pelo enfrentamento às desigualdades, discriminações e violências reproduzidas no ambiente escolar.				
Bibliografia Básica:				

DUBET, François. O que é uma escola justa? A escola das oportunidades. Trad. Ione Ribeiro Valle. Cadernos de Pesquisa, v. 34, n. 123, P. 539-555. set./dez. 2004. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cp/a/jLBWTVHsRGSNm78HxCWdHRQ/?format=pdf&lang=pt

MAGNABOSCO, Maria M.; TEIXEIRA, Cíntia M. Gênero e diversidade: formação de educadoras/es. São Paulo: Autêntica Editora, 2011. E-book. 95 p. ISBN 9788582178249. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582178249 Acesso em: 09 abr. 2025.

SCARANO, Renan Costa V.; DORETO, Daniella T.; ZUFFO, Sílvia; et al. Direitos humanos e diversidade. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book. 209 p. ISBN 9788595028012. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595028012/ Acesso em: 09 abr. 2025.

Bibliografia Complementar:

FÁVERO, Altair Alberto; OLIVEIRA, Julia Costa; FARIA, Thalia Leite de. Crítica as ?Medições? em Educação à Luz da Teoria das Capacidades: A Meritocracia que Reforça a Desigualdade. Revista Internacional de Educação Superior, v.8, p.1-16, e022024, 2022. Disponível gratuitamente em: http://educa.fcc.org.br/pdf/riesup/v8/2446-9424-riesup-8-e022024.pdf

FERREIRA, Lúcia G.; CRUZ, Lilian M.; FERRAZ, Roselane D. Ensino, práticas pedagógicas e diversidade. São Paulo: Cortez Editora, 2024. E-book. 280 p. ISBN 9786555554595. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555554595/ Acesso em: 09 abr. 2025.

FERREIRA, Marilyn Segal; ALVES, José Matias; PALMEIRÃO, Cristina. Meritocracia, excelência e exclusão escolar: uma scoping review. Cadernos de Pesquisa (Fundação Carlos Chagas), v. 53, 2023. Disponível gratuitamente em: https://www.scielo.br/j/cp/a/QcXQHQbtfy3LVWqYVhW84XD/?lang=pt

GOMES, Nilma Lino. Educação e diversidade cultural: Refletindo sobre as diferentes presenças na escola. Distrito Federal: SINPRO - Sindicato dos Professores do Distrito Federal, 2012. Disponível gratuitamente em: https://www.sinprodf.org.br/wp-content/uploads/2012/01/educa%C3%87%C3%83o-e-diversidade-cultural.pdf

LOPES, A. M. D. Da coexistência à convivência com o outro: Entre o multiculturalismo e a interculturalidade. Rev. Inter. Mob. Hum., Brasília, Ano. 20, n. 38, p. 67-81, jan./jun. 2012. Disponível gratuitamente em: https://www.scielo.br/j/remhu/a/fSCcYc75jd7jw8pwLC8wZLQ/?format=pdf&lang=pt

Atividade: Epistemologia da Prática Docente				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				

Estudos conceituais sobre Epistemologia, Teoria do Conhecimento, conhecimento, racionalidade e saber. Relações modelares entre diferentes perspectivas pedagógicas e seus pressupostos epistemológicos. Estudos introdutórios sobre racionalidades científicas e suas influências na educação (clássica, teológica, moderna e pós-moderna). Análise crítica da racionalidade moderna na perspectiva da sua base eurocêntrica e suas repercussões no mundo social e na educação em particular. Abordagem de perspectivas epistemológicas da pós-modernidade na educação a partir dos estudos de Edgar Morin, Humberto Maturana e Ilya Prigogine. Discussão de perspectivas epistemológicas da prática docente: o professor como profissional reflexivo e o professor como pesquisador da sua própria prática. Aproximações ao debate da Decolonialidade na educação em ciências e suas repercussões na prática dos professores.
Bibliografia Básica:
BECKER, Fernando. Educação e construção do conhecimento. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012. E-book. 199 p. ISBN 9788563899835. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788563899835/ . Acesso em: 06 abr. 2025. MONTEIRO, Bruno A. P. [et al.]. Decolonialidades na educação em ciências. 1. ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2019. Disponível gratuitamente em: http://repi.ufsc.br/sites/default/files/DECOLONIALIDADESNAEDUCACAOEMCIENCIAS.pdf OLIVEIRA, Ivanilde Apoluceno de. Epistemologias e Educação: bases conceituais e racionalidades científicas e históricas. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018. E- book. ISBN 978-85-326-5918-7 ? Edição digital 2016. ISBN 978-85-326-5194-5 - Edição física
Bibliografia Complementar:
DUSSEL, Enrique. 1492: o encobrimento do outro: a origem do mito da modernidade. Trad. Jaime A. Clasen. Petrópolis: Vozes, 1993. 196 p. Disponível gratuitamente em: https://enriquedussel.com/txt/Textos_Libros/45.1492_O_encobremento_do_outro.pdf MORIN, Edgar. Ciência com consciência. 17. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2018. 344 p. ISBN 9788528605792 (broch.). QUIJANO, Anibal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, Edgardo. (Org). A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Buenos Aires: CLACSO, 2005. p. 107-130. Disponível gratuitamente em: https://ufrb.edu.br/educacaodocampocfp/images/Edgardo-Lander-org-A-Colonialidade-do-Saber-eurocentrismo-e-ciC3AAncias-sociais-perspectivas-latinoamericanas-LIVRO.pdf SANTOS, Boaventura de S. Um discurso sobre as ciências. 8. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2018. E-book. 108 p. ISBN 9788524926501. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524926501/ . Acesso em: 09 abr. 2025. SCHÖN, Donald A. Educando o profissional reflexivo. Porto Alegre: Penso, 2003. E-book. 256 p. ISBN 9788536310121. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536310121/ . Acesso em: 09 abr. 2025.

Atividade: Espaços Não Formais e Popularização da Ciência				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 15	CH. Prática: 45	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Conceitos e caracterização de espaços não formais de ensino da sociedade. Identificação de espaços não formais acessíveis ao desenvolvimento de práticas de educação científica. Popularização das ciências: aspectos conceituais e históricos. Modelos de comunicação pública da ciência. Estratégias de popularização: diferentes linguagens e veículos. O papel da popularização das ciências em espaços formais, não formais de ensino e na formação de professores.				
Bibliografia Básica:				
BEZJAK, Sonja, et al. Manual de Formação em Ciência Aberta. Trad. Rodrigues, E. et al. {s.l.] , FosterPlus, 2018. Disponível gratuitamente em: https://open-science-training-handbook.github.io/Open-Science-Training-Handbook_PT/#manual-de-forma%C3%A7%C3%A3o-em-ci%C3%AAncia-aberta JACOBUCCI, Daniela Franco de Carvalho. Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. Revista Em Extensão, Uberlândia, v. 7, n. 1, p. 55-66, 2008. https://seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/20390 Acesso em: 7 abr. 2025. MARANDINO, Martha. et al. Ferramenta teórico-metodológica para o estudo dos processos de alfabetização científica em ações de educação não formal e comunicação pública da ciência: resultados e discussões. JCOMAL v. 1, n. 01, A03. 2018. Disponível gratuitamente em: https://jcomal.sissa.it/article/pubid/JCOMAL_0101_2018_A03/ MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu de Castro; BRITO, Fátima (Org.). Pesquisa em divulgação científica. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/COC, 2021. 184 p. ISBN 9786587465234. Disponível gratuitamente em: https://www.inct-cpct.ufpa.br/wp-content/uploads/2021/04/Livro-VPEIC_pesquisa_divulgacao_cientifica_final.pdf				
Bibliografia Complementar:				

AMARAL, Adriana, et al. CULTPOP: estratégias e experiências para a popularização da ciência e da cultura pop. Comunicação & Educação, São Paulo, Brasil, v. 28, n. 1, p. 165?184, 2023. Disponível em: Disponível em: https://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/205833

BRASIL. Decreto nº 11.754, de 25 de outubro de 2023. Institui o Programa Nacional de Popularização da Ciência - Pop Ciência e o Comitê de Popularização da Ciência e Tecnologia - Comitê Pop. Diário Oficial da União, seção 1, Brasília, DF, 25 out. 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Decreto/D11754.htm

Farias, João Batista Sagica de. Caracterização de espaços não formais não institucionais para o ensino de Ciências na cidade de Abaetetuba: Alternativas para além do espaço escolar. Formiga (MG): Editora MultiAtual, 2023. 69 p. ISBN 978-65-6009-020-0. Disponível gratuitamente em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/737226/2/Caracteriza%C3%A7%C3%A3o%20de%20espa%C3%A7os%20n%C3%A3o%20formais.pdf

GOHN, Maria da Glória. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.14, n.50, p. 27-38, jan./mar. 2006. Disponível gratuitamente em: https://www.scielo.br/j/ensaio/a/s5xg9Zy7sWHxV5H54GYydfQ/?format=pdf&lang=pt

PACHECO, José; PACHECO, Maria de F. Escola da ponte: uma escola pública em debate. São Paulo: Cortez Editora, 2018. E-book. 204 p. ISBN 9788524926730. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524926730/

SASSON, Albert, et al. Cultura científica: um direito de todos. Brasília: UNESCO, 2003. 172 p. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000133538

SETLIK, Joselaine; PELISSARI, Lucas Barbosa. Popularização da Ciência na Perspectiva CTS: Uma Revisão de Literatura. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, v. 24, p, 1-25, e45554. 2024. Disponível em: https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/45554

SOUZA, Luciane Lopes de, FREITAS, Silvia Regina Sampaio. Ensino de ciências e biologia em espaços não formais: desafios e perspectivas na educação do amazonas. Revista Prática Docente, v. 6, n. 2, p. e067, 2021. Disponível em: https://periodicos.cfs.ifmt.edu.br/periodicos/index.php/rpd/article/view/355

Atividade: Evolução				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 60	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 75
Descrição:				

Geologia: origem e estrutura da Terra; constituição da Terra (minerais e rochas); dinâmica da Terra.Teorias evolutivas: Pré-Darwinismo, Darwinismo, Neodarwinismo, Ultradarwinismo, Sociobiologia,Neutralismo; Equilíbrio de Hardy-Weinberg e fatores evolutivos; coevolução; seleção sexual; especiação; Evo-Devo; teoria evolutiva estendida. Paleontologia: fósseis e a vida do passado; processos de registro da vida do passado; investigações macro e micropaleontológicas; tempo geológico e evolução da paisagem. Filogenias. Escolas sistemáticas: sistemática evolutiva; taxonomia numérica; cladística; método de análise cladística. Evolução Humana: os registros fosseis dos primeiros hominídeos; o registro fóssil humano; as adaptações do homem moderno; a dispersão dos seres humanos em todos os continentes. Conhecimento pedagógico do conteúdo de Evolução
Bibliografia Básica:
ALCOCK, John. Comportamento animal: uma abordagem evolutiva. 9. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011. E-book. 606 p. ISBN 9788536325651. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536325651/. Acesso em: 10 abr. 2025. CARVALHO, I. S. Paleontologia - Volume 1: conceitos e métodos. 3. ed.. Rio de Janeiro: Interciência, 2010, 734 p. LEWIN, R. Evolução Humana. São Paulo: Atheneu Editora, 1999. 526 p. RIDLEY, Mark. Evolução. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011. E-book. 745 p. ISBN 9788536308630. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536308630/ . Acesso em: 15 abr. 2025.
Bibliografia Complementar:

CECCATTO, V. M., da Ponte, E.L. Biologia evolutiva. Fortaleza, CE: EdUECE, 135 p. Disponível gratuitamente em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/431723/2/Livro_Biologia%20Evolutiva.PDF

COX, C B.; MOORE, Peter D.; LADLE, Richard J. Biogeografia: uma abordagem ecológica e evolucionária. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. E-book. 332 p. ISBN 9788521635802. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521635802/ . Acesso em: 03 abr. 2025.

FUTUYMA, D.J. Biologia evolutiva. 3. ed. São Paulo: FUNPEC, 2009. 830 p.

GROTZINGER, John; JORDAN, Thomas H. Para entender a Terra. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2023. E-book. 730 p. ISBN 9788582605936. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582605936/ . Acesso em: 10 abr. 2025

PIERCE, Benjamin A. Genética: um enfoque conceitual. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. E-book. 749 p. ISBN 9788527729338. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527729338 /. Acesso em: 10 abr. 2025.

SMITH, Cameron M. Antropologia Para Leigos. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2023. E-book. 453 p. ISBN 9786555208924. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555208924/ . Acesso em: 10 abr. 2025.

TEIXEIRA, Wilson et al. Decifrando a Terra. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009. 623 p. ISBN 9788504014396.

VALLINOTO, I.M.V.C. Tópicos de antropologia física. Belém, PA: Editora Universitária/UFPA, 1998.

Atividade: Extensão em Bioestatística e Sociedade				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 0	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 45	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				
Conceitos e objetivos da extensão; metodologia para o desenvolvimento dos projetos; definição dos objetivos, metas e indicadores de sucesso e desempenho escolar; introdução sobre a prática de extensão em análise de dados; concepção, planejamento e gestão de projetos de Extensão; preparação de material educativo; ações de formação continuada docente; execução dos projetos de extensão em instituições de ensino básico.				
Bibliografia Básica:				

IMBERNÓN, Francisco; MEDINA, José L. Aprendizagem na universidade. Participação do estudante. São Paulo: Cortez Editora, 2022. E-book. 95 p.ISBN 9786555552492. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555552492/

SILVA, Juliane S F.; BERTELLI, Ana L G.; SILVEIRA, Jamur F. Estatística. Porto Alegre: SAGAH, 2019. E-book. 211 p. ISBN 9788595027763. Plataforma Minha Biblioteca. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595027763/

SOUZA, Márcio V.; GIGLIO, Kamil (Org.). Mídias digitais, redes sociais e educação em rede: experiências na pesquisa e extensão universitária. São Paulo: Editora Blucher, 2015. E-book. 171 p. ISBN 9788580391282. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580391282/

Bibliografia Complementar:

GLANTZ, Stanton A. Princípios de bioestatística. 7, ed. Porto Alegre: AMGH, 2014. -book. p.301. ISBN 9788580553017.Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580553017/

GOHN, Maria da G. Educação não formal e o educador social: atuação no desenvolvimento de projetos sociais. v.1. Coleção questões da nossa época. São Paulo: Cortez Editora, 2023. E-book. p.103. ISBN 9786555554038. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555554038/

MARCONI, Marina de A.; LAKATOS, Eva M. Metodologia Científica. 8. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2022. -book. 361 p. ISBN 9786559770670. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559770670/ .

SANTOS, João A.; PARRA FILHO, Domingos Metodologia Científica. 2. ed. Porto Alegre: Cengage Learning Brasil, 2012. E-book. 251 p. ISBN 9788522112661.Plataforma Minha Biblioteca. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522112661/.

VIEIRA, Sonia. Bioestatística: Tópicos Avançados. 5th ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2023. E-book. 226 p. ISBN 9788595159594. Plataforma Minha Biblioteca. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595159594/

Atividade: Extensão em Biologia Aplicada I				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 0	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 60	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				

Atividades de extensão em evolução, vírus, árqueas, bactérias, fungos, algas e protozoários e seus efeitos, benéficos e prejudiciais, à saúde ambiental, saúde humana e resposta imune; concepção, planejamento e gestão de projetos de extensão; preparação de material educativo; execução dos projetos de extensão em instituições do Ensino básico.
Bibliografia Básica:
FREIRE, Renan S. Microbiologia no Ensino Fundamental: uma prática para enxergar o invisível. 39 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014. Disponível gratuitamente em: https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/21863 FREITAS, L. M. (Org.). Catálogo Digital de Produtos Educacionais: Seres Vivos. Coleção Ensino de Ciências na Escola, v. 4. Bragança, PA: Universidade Federal do Pará. 2022. Disponível gratuitamente em: https://bdm.ufpa.br/jspui/handle/prefix/6471. LESKE, Samanta R. S.; PINTO, Leandro Rafael. Proposta de componente curricular específico de extensão para os cursos superiores de tecnologia: introdução à prática extensionista. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2022, 52 p.: il. Color. Disponível gratuitamente em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/720064/2/Pr%c3%a1ticas%20Extensionistas.pdf
Bibliografia Complementar:
DELVES, Peter J. ROITT - Fundamentos de Imunologia, 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. E-book. 513 p. ISBN 9788527733885. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527733885/ . Acesso em: 10 out. 2024 EVERT, Ray F.; EICHHORN, Susan E. Raven. Biologia Vegetal. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. E-book. 856 p. ISBN 978-85-277-2384-8. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2384-8/. Acesso em: 16 abr. 2025. NEVES, David Pereira. Parasitologia humana. Biblioteca biomédica. 14. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2022. 588 p. . ISBN 9786555865196 RIBEIRO, Mariângela Cagnoni.; SOARES, Maria Magali S. R. Microbiologia Prática - 3. ed. 2024. Editora: Atheneu, ISBN: 9786555868241. TORTORA, Gerard J.; CASE, Christine L.; BAIR III, Warner B.; WEBER, Derek; FUNKE, Berdell R. Microbiologia. 14. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2024. E-book. 956p. ISBN 9786558822585. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558822585/. Acesso em: 12 abr. 2025.

Atividade: Extensão em Biologia Aplicada II
Categoria: Obrigatória
Cargas Horárias:

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 45	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				
Atividades extensionistas relacionadas à genética, biologia celular e humana. Concepção, planejamento e gestão de projetos de extensão; preparação de material educativo; execução dos projetos de extensão em instituições do Ensino básico.				
Bibliografia Básica:				
Costa, M.M., Pedreira, M.M., Bonadio, R.S., Valdez, V.R., Lobo, J. & Klautau-Guimarães, M.N. Baralho genômico: desembaralhando os conceitos de genética. Genética na Escola, v. 12 n.2, p. 186-203, 2009. Disponível gratuitamente em: https://geneticanaescola.emnuvens.com.br/revista/article/view/276/247 FREITAS, X.M.S., MACIEL-CABRAL, H.M., Silva, C.C. O ensino do dogma central da biologia molecular: Dificuldades e desafios. EDUCA ? Revista Multidisciplinar em Educação, V. 7, p.452-468, 2020. DOI: https://doi.org/10.26568/2359-2087.2020.4142. Disponível gratuitamente em: https://periodicos.unir.br/index.php/EDUCA/article/view/4142/3313 WARD, Helen; RODEN, Judith; HEWLETT, Claire; et al. Ensino de ciências. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2009. E-book. 223 p. ISBN 9788536322292. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536322292/ . Acesso em: 23 abr. 2025.				
Bibliografia Complementar:				

FERREIRA, M. S., VILELA, M. L., SELLES, S. E. Formação docente em Ciências Biológicas: Estabelecendo relações entre a Prática de Ensino e o contexto escolar. In: FERREIRA, M.S. & SELLES, S.E. (eds.) Formação docente em Ciências: memórias e práticas. EDUFF, Niterói, pp. 29-46, 2003.

KLAUTAU-GUIMARÃES, M.N., OLIVEIRA, S.F., AKIMOTO A., HIRAGI, C., BARBOSA, L.S., ROCHA D.M.S. & CORREIA A. Combinar e recombinar com os dominós. Genética na Escola, v. 3, n. 2, p. 1-7, 2008. Disponível gratuitamente em: https://www.geneticanaescola.com/revista/article/download/66/57

NORMANN, C. A B. M. Práticas em biologia celular. 2 ed. Porto Alegre: Editora Sulina, 2017. Disponível em: acesso gratuito na internet. https://repositorio.ufgd.edu.br/jspui/bitstream/prefix/3103/1/praticas-de-biologia-celular.pdf

POZO, J.I & CRESPO, M.A.G. A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. 5. ed. Porto Alegre: Artmed. 2009. Disponível gratuitamente em: https://docentes.ifrn.edu.br/mauriciofacanha/ensino-superior/disciplinas/instrumentacao-para-o-ensino-de-quimica-i/pozo-j.-i.-crespo-m.-a.-g.-a-aprendizagem-e-o-ensino-de-ciencias-do-conhecimento-cotidiano-ao-conhecimento-cientifico.-5.-ed.-porto-alegre-artmed-2009/at_download/file

SILVA, M.T., SANTOS, C.M. Uma análise histórica sobre a seleção natural: de Darwin-Wallace à síntese estendida da Evolução. Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemática, v. 11, n. 22, p. 46-61, 2015. Disponível gratuitamente em: https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia/article/view/2122/2634

Atividade: Extensão em Botânica e Sociedade				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 0	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 60	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Introdução sobre a prática de Extensão em Botânica em contextos sociais de natureza local e global; relação entre a botânica e práticas extensionistas; concepção, planejamento e gestão de projetos de extensão em botânica; preparação de material educativo; execução dos projetos de extensão em instituições do Ensino básico.				
Bibliografia Básica:				

BARBOSA, Percia Paiva; MACEDO, Mariana; KATON, Geisly França; URSI, Suzana. 2020. Preservação e conservação da vegetação brasileira: entrelaces com a formação docente e o ensino de Botânica. Pesquisa em foco (UEMA), v. 25, p. 49-79. Disponível gratuitamente em: https://ppg.revistas.uema.br/index.php/PESQUISA_EM_FOCO/article/view/2341/1684. Acesso em: 16 abr. 2025.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRAS. Política Nacional de Extensão Universitária. Florianópolis, SC: Imprensa Universitária. 2015. 68 p. Disponível gratuitamente em: https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf. Acesso em: 16 abr. 2025.

URSI, Suzana; BARBOSA, Pércia Paiva; SANO, Paulo Takeo; BERCHEZ, Flávio Augusto de Souza. Ensino de Botânica: conhecimento e encantamento na educação científica. Estudos Avançados, v. 32, n.94, p. 7?24. Disponível gratuitamente em: https://www.scielo.br/j/ea/a/fchzvBKgNvHRqZJbvK7CCHc#. Acesso em: 16 abr. 2025.

Bibliografia Complementar:

BARBOSA, Percia Paiva; MACEDO, Mariana; KATON, Geisly França; URSI, Suzana. 2020. Preservação e conservação da vegetação brasileira: entrelaces com a formação docente e o ensino de Botânica. Pesquisa em foco (UEMA), v. 25, p. 49-79. Disponível gratuitamente em: https://ppg.revistas.uema.br/index.php/PESQUISA_EM_FOCO/article/view/2341. Acesso em: 16 abr. 2025.

EDSON-CHAVES, Bruno.; MENDES, Roselita Maria de Souza; BONILLA, Oriel Herrera; LUCENA, Eliseu Marlônio Pereira de (Org.). Contextualizando o ensino de Botânica e Ecologia. Ponta Grossa, PR: Atena. 2021. 72 p. Disponível gratuitamente em: https://atenaeditora.com.br/catalogo/ebook/contextualizando-o-ensino-de-botanica-e-ecologia. Acesso em: 16 abr. 2025.

RIBEIRO, Fabiane Fonseca; AOYAMA, Elisa Mitsuko; TEIXEIRA, Marcos da Cunha; MENEZES, Luis Fernando Tavares de. 2020. A Universidade como espaço complementar ao Ensino de Botânica no Ensino Médio. Kiri-Kerê - Pesquisa em Ensino, v.1, n.9, p. 370-382. Disponível gratuitamente em: https://periodicos.ufes.br/kirikere/article/view/28688/22680. Acesso em: 16 abr. 2025.

SALATINO, Antonio; BUCKERIDGE, Marcos. 2016. ?Mas de que te serve saber botânica??. Estudos Avançados, v.30, n. 87, p. 177 - 196. Disponível gratuitamente em: https://www.scielo.br/j/ea/a/z86xt6ksbQbZfnzvFNnYwZH/. Acesso em: 16 abr. 2025.

SANTOS, Wygney da Silva, ALVES, Robson Marinho, DIAS, Ana Cristina Andrade de Aguiar 2021. A importância do contexto Amazônico no ensino de Botânica na Educação Básica. Research, Society and Development, v. 10, n. 8, e46910817459. DOI: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i8.17459. Disponível gratuitamente em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17459. Acesso em: 16 abr. 2025.

Atividade: Extensão em Ecologia e Sociedade				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 0	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 60	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Introdução sobre a prática de Extensão em Ecologia em contextos sociais de natureza local e global; relação entre a teoria ecológica e práticas extensionistas; concepção, planejamento e gestão de projetos de extensão em ecologia; preparação de material educativo; execução dos projetos de extensão em instituições do Ensino básico.				
Bibliografia Básica:				
BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Base Nacional Comum Curricular (BNCC) ? Educação é a Base. Brasília: MEC 2018, 600 p. Disponível gratuitamente em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br . Acesso em: 21. ago. 2024. SANTOS, Márcia M. Educação Ambiental para o ensino básico. São Paulo: Editora Contexto, 2023. E-book. 146 p. ISBN 9786555412765. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555412765/ . Acesso em: 16 abr. 2025. TRIVELATO, Sílvia F.; SILVA, Rosana Louro F. Ensino de Ciências. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2016. E-book. 135 p. ISBN 9788522126309. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522126309/ . Acesso em: 16 abr. 2025.				
Bibliografia Complementar:				

BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 5. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2023. E-book.796 p.. ISBN 9786558821083. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558821083/ . Acesso em: 08 abr. 2025.

CAIN, Michael L.; BOWMAN, William D.; HACKER, Sally D. Ecologia. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2018. E-book. 665 p. ISBN 9788582714690. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582714690/ . Acesso em: 08 abr. 2025.

RELYEA, Rick. Economia da Natureza. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. E-book. 586 p. ISBN 9788527737623. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527737623/ . Acesso em: 08 abr. 2025.

RUSCHEINSKY, Aloisio. Educação ambiental: abordagens múltiplas. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2009. E-book. 312 p. ISBN 9788563899873. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788563899873/ . Acesso em: 16 abr. 2025.

SILVA, Michela C. Educação Inclusiva. Porto Alegre: SAGAH, 2017. E-book. 127 p. ISBN 9788595020351. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595020351/ . Acesso em: 16 abr. 2025.

Atividade: Extensão em Zoologia e Sociedade				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 0	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 60	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Fundamenta-se nos conhecimentos de Zoologia, com atividades de extensão inclusivas, dinâmicas e éticas, em atendimento a demandas das Escolas do Ensino Básico. Vivências de histórias em Zoologia: atividades e conversas com a comunidade escolar. Valorização da importância dos animais para o homem e o planeta, baseadas nas relações e interações da comunidade escolar com esses animais.				
Bibliografia Básica:				
COELHO, G.C. O papel pedagógico da extensão universitária. Revista em Extensão, v. 13, n. 2, p. 11-24. 2015. Disponível em: https://doi.org/10.14393/REE-v13n22014_art01. SANTOS, W. L. P. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. Revista Brasileira de Educação, v. 12, n. 36, 2007. Disponível gratuitamente em: https://doi.org/10.1590/S1413-24782007000300007. TRIVELATO, Sílvia F.; SILVA, Rosana Louro F. Ensino de Ciências. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2016. E-book. 144 p. ISBN 9788522126309. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522126309/.				

Bibliografia Complementar:
BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília. 2018. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal.pdf. LEWINSOHN, Thomas; PRADO, Paulo I. Biodiversidade brasileira: síntese do estado atual do conhecimento. 3. ed. São Paulo: Editora Contexto, 2002. E-book. 176p. ISBN 9788572442305. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788572442305/. MOURA, Alesandra S.; SANTOS, Tamyris R.; SILVEIRA, Fabiana M. Zoologia e entomologia agrícola. Porto Alegre: SAGAH, 2019. E-book. 258 p. ISBN 9788595029286. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595029286/. REY, Luís. Parasitologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. E-book. 883p. ISBN 978-85-277-2027-4. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2027-4/. WEISS, Marcelo B.; PAIVA, Jorge Wilson S. Acidentes com Animais Peçonhentos. Rio de Janeiro: Thieme Revinter, 2017. E-book. 224p. ISBN 9788554650841. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788554650841/.

Atividade: Fundamentos da Consultoria Ambiental (Gestão, Auditoria e Licenciamento Ambiental)				
Categoria: Optativa				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Conceitos de gestão ambiental. Evolução dos conceitos de proteção ambiental. As questões ambientais num mundo globalizado. As funções de um consultor ambiental. Etapas, Estudos, Projetos e atividades de um biólogo na consultoria ambiental. Licenciamento ambiental, carta consulta, enquadramento, definição de competência, termos de referência, licenças e autorizações ambientais. Tipos de estudos, projetos, planejamento e gestão no Licenciamento Ambiental. Sistema de gestão ambiental: Normas ambientais; Interpretação e aplicação da norma ISO; Implementação de um sistema de gestão ambiental; Auditoria e Certificação Ambiental.				
Bibliografia Básica:				

BELÚCIO, L. F.; COSTA, M. R. P.; FERREIRA, C. P. Monitorando a biota aquática na Amazônia no contexto do licenciamento ambiental. Belém: Innovare Projetos Sustentáveis, 2024. 398 p. ISBN 978-65-984593-1-4. https://doi.org/10.5281/zenodo.13741003

FARIAS, T. Licenciamento ambiental: aspectos teóricos e práticos. 6. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2017. 219 p.

FIORILLO, Celso Antonio P. Licenciamento ambiental. 3. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2019. Ebook. p. ISBN 9788553607471

PINTO, Terezinha de Jesus Andreoli et al. Sistema de gestão ambiental. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2009. xxiii, 354 p. (Ciências farmacêuticas) ISBN 9788527715331 (broch.)

SÁNCHEZ, Luis Enrique. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, c2006. 495 p. ISBN 9788586238796 (broch.)

Bibliografia Complementar:

BARBOSA, Rildo P. Avaliação de Risco e Impacto Ambiental. Rio de Janeiro: Érica, 2014. Ebook. p. ISBN 9788536521510. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536521510/

DIAS, Reinaldo. Gestão Ambiental - Responsabilidade Social e Sustentabilidade. 3. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2017. E-book. p. ISBN 9788597011159. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597011159/

MORAES, Márcia Vilma Gonçalves de. Sistema de Gestão - Princípios e Ferramentas. Rio de Janeiro: Érica, 2015. E-book. p. ISBN 9788536531991. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536531991/

STEIN, Ronei T. Licenciamento ambiental. Porto Alegre: SAGAH, 2017. E-book. p. ISBN 9788595022782. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595022782/

ASSUMPÇÃO, L. F. J. Sistema de gestão ambiental: manual prático para implementação de SGA e certificação ISO 14.001/2004. 5. ed. rev. ampl. Curitiba: Juruá, 2018. 420 p. ISBN 978-85362-7973-2

BERTÉ, R.; SILVEIRA, A. L. Meio ambiente: certificação e acreditação ambiental. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/122479

BOSA, C. R. Conservação e manejo da biodiversidade e educação ambiental. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184689

IANOSKI, A. B. Problemas ambientais: tendências globais. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184209

Atividade: Genética

Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 75	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 90
Descrição:				
Estudo da relação entre genética clássica e molecular. Conceitos que mostrem como a informação genética está codificada na estrutura do material genético. Métodos utilizados na genética molecular para estimar a variabilidade genética e como podem ajudar na compreensão da evolução, conservação das espécies e de doenças genéticas e multifatoriais. Abordar criticamente o impacto da genética na sociedade. Conhecimento Pedagógico do Conteúdo em genética.				
Bibliografia Básica:				
PIERCE, Benjamin A. Genética: um enfoque conceitual. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. E-book. 749 p. ISBN 9788527729338. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527729338/ . Acesso em: 15 abr. 2025. SNUSTAD, D P.; SIMMONS, Michael J. Fundamentos de genética. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. E-book. 399 p. ISBN 9788527731010. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527731010/. Acesso em: 15 abr. 2025. WATSON, James D.; BAKER, Tania A.; BELL, Stephen P.; et al. Biologia Molecular do Gene. 7. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2015. E-book. 882 p. ISBN 9788582712092. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582712092/. cesso em: 15 abr. 2025.				
Bibliografia Complementar:				

GRIFFITHS, Anthony J F.; DOEBLEY, John; PEICHEL, Catherine; et al. Introdução à genética. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. E-book. 746 p. ISBN 9788527738682. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527738682/ . Acesso em: 15 abr. 2025.

JORDE, Lynn B. Genética médica. 5. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2017. E-book. 341 p ISBN 9788595151659. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595151659 /. Acesso em: 15 abr. 2025.

PIMENTEL, Márcia Mattos G.; SANTOS REBOUÇAS, Cíntia B.; GALLO, Cláudia Vitória de M. Genética essencial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. E-book. 296 p. ISBN 978-85-277-2268-1. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2268-1/ . Acesso em: 15 abr. 2025.

SCHAEFER, G B.; THOMPSON, James. Genética médica. Porto Alegre: AMGH, 2015. E-book. 374 p. ISBN 9788580554762. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580554762/ . Acesso em: 15 abr. 2025.

STRACHAN, Tom; READ, Andrew. Genética molecular humana. 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2013. E-book. 781 p. ISBN 9788565852593. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565852593/ . Acesso em: 15 abr. 2025.

Atividade: Iniciação à Docência no Ensino de Biologia				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 15	CH. Prática: 45	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Visão inicial do ambiente escolar e das práticas pedagógicas no ensino de biologia. Subsídios e orientações para o estágio na formação de professores de biologia no ensino médio e EJA. Análise dos sujeitos envolvidos no estágio docente. Caracterização inicial do ambiente escolar do estágio. Função do professor de biologia para formar cidadãos. Projeto Político Pedagógico da escola do estágio. Prática do professor do ensino de biologia.				
Bibliografia Básica:				

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Os Estágios nos Cursos de Licenciatura. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2012. E-book. 149 p. ISBN 9788522112654. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522112654/

PIMENTA, Selma G.; LIMA, Maria Socorro L. Estágio e docência. Coleção docência em formação: ensino superior. São Paulo: Cortez Editora, 2018. E-book. 312 p. ISBN 9788524926457. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524926457/

ZABALZA, Miguel A. O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária. Coleção docência em formação: saberes pedagógicos. São Paulo: Cortez Editora, 2014. E-book. 313 p. ISBN 9788524924118. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524924118/

Bibliografia Complementar:

GONÇALVES, Terezinha V O.; MACÊDO, Francisco C S.; SOUZA, Fábio L. Educação em ciências e matemáticas: debates contemporâneos sobre ensino e formação de professores. Porto Alegre: ArtMed, 2015. E-book. 298 p. ISBN 9788584290598. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788584290598/

KRASILCHIK, Myriam. O professor e o currículo das ciências. São Paulo: E.P.U, 2012.

PAIVA, Ana Paula Mathias de. Professor criador. São Paulo: Autêntica Editora, 2015. E-book. 176 p. ISBN 9788582175835. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582175835/

SACRISTÁN, José G. O currículo: uma reflexão sobre a prática. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2017. E-book. 352 p.. ISBN 9788584291922. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788584291922/

SANTOS, E. A.; FREIRE, L. I. F. Planejamento e Aprendizagem Docente durante o Estágio Curricular Supervisionado. ACTIO: Docência em Ciências, v.2, n.1, p.1-10, 2017. Disponível gratuitamente em: https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/6767

Atividade: Iniciação à Docência no Ensino de Ciências

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 15	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 45

Descrição:

Visão inicial do ambiente escolar e das práticas pedagógicas no ensino de ciências. Subsídios e orientações para o estágio na formação de professores de ciências no ensino fundamental. Análise dos sujeitos envolvidos no estágio docente. Caracterização inicial do ambiente escolar do estágio. Função do professor de ciências para formar cidadãos. Noções do Projeto Político Pedagógico e do Regimento Escolar. Aproximações à prática do professor de ciências do ensino fundamental II e da EJA (1ª e 2 ª etapas).

Bibliografia Básica:

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Os Estágios nos Cursos de Licenciatura. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2012. E-book. 150 p.. ISBN 9788522112654. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522112654/

PIMENTA, Selma G.; LIMA, Maria Socorro L. Estágio e docência. Coleção docência em formação: ensino superior. São Paulo: Cortez Editora, 2018. E-book. 312 p. ISBN 9788524926457. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524926457/

ZABALZA, Miguel A. O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária. Coleção docência em formação: saberes pedagógicos. São Paulo: Cortez Editora, 2014. E-book. 313 p. ISBN 9788524924118. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524924118/

Bibliografia Complementar:

CANO, Marcio Rogerio de O. Ciências. São Paulo: Editora Blucher, 2012. E-book. 132 p. ISBN 9788521216094. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521216094/

MONTEIRO, A R. Profissão docente: profissionalidade e autorregulação. São Paulo: Cortez Editora, 2015. E-book. 313 p. ISBN 9788524923814. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524923814/

LIBÂNEO, José C. Adeus professor, adeus professora? novas exigências educacionais e profissão docente. v.2. Coleção questões da nossa época. 13. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2013. E-book. 104 p. ISBN 9788524921087. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524921087/

SACRISTÁN, José G. O currículo: uma reflexão sobre a prática. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2017. E-book. 352 p.. ISBN 9788584291922. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788584291922/

SANTOS, E. A.; FREIRE, L. I. F. Planejamento e Aprendizagem Docente durante o Estágio Curricular Supervisionado. ACTIO: Docência em Ciências, v.2, n.1, p.1-10, 2017. Disponível gratuitamente em: https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/6767

Atividade: Iniciação ao TC				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 0	CH. Prática: 45	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				
Processo de elaboração de Projeto de Trabalho de Curso pelo estudante e orientador. Delimitação de tema, problema, objeto de pesquisa, organização da Pesquisa: objetivos, metodologia, referencial teórico, citação bibliográfica e defesa do projeto conforme normativas internas da faculdade				
Bibliografia Básica:				

ALMEIDA, Mário de S. Elaboração de Projeto, TCC, Dissertação e Tese: Uma Abordagem Simples, Prática e Objetiva. 2. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2014. E-book. 96 p. ISBN 9788597025927. Plataforma Minha Biblioteca, Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597025927/.

CRESWELL, John W.; CRESWELL, J D. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2021. E-book. 264p. ISBN 9786581334192. Plataforma Minha Biblioteca, Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786581334192/.

MATTAR, João; RAMOS, Daniela K. Metodologia da pesquisa em educação: Abordagens Qualitativas, Quantitativas e Mistas. São Paulo: Almedina Brasil, 2021. E-book. 470p. ISBN 9786586618518. Plataforma Minha Biblioteca, Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786586618518/.

Bibliografia Complementar:

ARNOLDI, Marlene Aparecida Gonzales C.; ROSA, Maria Virgínia de Figueiredo P. do C. A entrevista na pesquisa qualitativa - mecanismos para validação dos resultados. São Paulo: Autêntica Editora, 2007. E-book. 112 p. ISBN 9788582178768. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582178768/.

ESTRELA, Carlos. Metodologia científica: ciência, ensino, pesquisa. (Métodos de pesquisa). 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2018. E-book. 738 p. ISBN 9788536702742. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536702742/.

LAKATOS, Eva; MARCONI, Marina. Técnicas de Pesquisa. 9. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. E-book. 304 p. ISBN 9788597026610. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597026610/ .

MARCONI, Marina; LAKATOS, Eva. Metodologia Científica. 8. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2022. E-book. 550 p. ISBN 9786559770670. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559770670/ .

SORDI, José Osvaldo de. Desenvolvimento de Projeto de Pesquisa. 1. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Uni, 2017. E-book. 184 p. ISBN 9788547214975. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788547214975/ .

Atividade: Interpretação de Dados em Biologia				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 15	CH. Prática: 45	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				

Funções lineares: Representação gráfica de funções lineares. Probabilidade: conceito, axiomas. Aplicações da matemática em sistemas biológicos. Aplicações do cálculo de probabilidades em Biologia. Matemática básica (média, moda, mediana, desvio padrão). Estatística descritiva; representação gráfica (histograma, gráfico de barra-e-erros, gráfico de dispersão, box-plots). Teste de hipóteses; Cálculo de probabilidades. Testes paramétricos e não-paramétricos e suas interpretações. Conhecimento Pedagógico do Conteúdo em Bioestatística.
Bibliografia Básica:
DANCEY, Christine P.; REIDY, John G.; ROWE, Richard. Estatística sem matemática para as ciências da saúde. Porto Alegre: Penso, 2017. E-book. 493 p.Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788584291007/ Acesso em: 12 abr. 2025 GOTELLI, N. & ELLISON, A.M. Princípios de estatística em ecologia. ArtMed. 2010. E-book. 527 p. ISBN 9788536324692. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536324692/. Acesso em: 12 abr. 2025. SILVA, Juliane S F.; BERTELLI, Ana L G.; SILVEIRA, Jamur F. Estatística. Porto Alegre: SAGAH, 2019. E-book. 211 p. ISBN 9788595027763. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595027763/ Acesso em: 12 abr. 2025
Bibliografia Complementar:
GLANTZ, Stanton A. Princípios de bioestatística. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014. E-book. 305 p. ISBN 9788580553017. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580553017/. Acesso em: 12 abr. 2025 MARCONI, Marina de A.; LAKATOS, Eva M. Metodologia Científica. 8. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2022. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559770670/ . Acesso em: 12 abr. 2025 SANTOS, João A.; FILHO, Domingos P. Metodologia Científica. 2. ed. Porto Alegre: Cengage Learning Brasil, 2012. E-book. 251 p. ISBN 9788522112661.Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522112661/ . Acesso em: 12 abr. 2025 VIEIRA, Sonia. Bioestatística: Tópicos Avançados. 5. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2023. E-book. 226 p. ISBN 9788595159594. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595159594/ . Acesso em: 12 abr. 2025 VIRGILLITO, Salvatore B. Estatística Aplicada. Rio de Janeiro: Saraiva Uni, 2017. E-book. 631 p. ISBN 9788547214753.Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788547214753/ . Acesso em: 12 abr. 2025

Atividade: Introdução ao Desenvolvimento de Vacinas
Categoria: Optativa
Cargas Horárias:

CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60

Descrição:

Conceitos básicos e atualizados sobre as principais técnicas e aplicações do desenvolvimento de vacinas. Mecanismos de ação das vacinas nos organismos e sua importância para a prevenção de doenças, avanços nas tecnologias para o desenvolvimento de vacinas e seu papel na promoção da saúde pública.

Bibliografia Básica:

KENNETH MURPHY. Imunobiologia de Janeway. 8.ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

GUSTAVO CABRAL. Mynews Explica Sistema Imunológico e Vacinas. 1º ed. Coimbra: Edições 70, 2023.

NATHALIA MOTTA DE CARVALHO TOLENTINO E VANESSA DA GAMA OLIVEIRA FERNANDA SAVACINI SAGRILLO, FLAVIANA RODRIGUES FINTELMAN DIAS. Processos produtivos em biotecnologia. 1ª ed. Viçosa: Editora Érica, 2014.

AKIRA HOMMA, CRISTINA POSSAS, JOSÉ CARVALHO DE NORONHA, PAULO GADELHA. Vacinas e vacinação no Brasil: horizontes para os próximos 20 anos. 1º ed. Rio de Janeiro: Edições Livres, 2020.

Bibliografia Complementar:

DINIZ, Mariana de Oliveira; Luís Carlos de Souza, FERREIRA. Biotecnologia aplicada ao desenvolvimento de vacinas. Estudos avançados, São Paulo, v. 24, n.70, p. 1-12. nov 2010.

SANTOS FILHO, Moezio de Vasconcelos Costa. Desenvolvimento e importância das vacinas: por que ainda é preciso afirmar o óbvio? Brazilian Journal of Health Review, Paraná, v. 6, n. 4, p. 16395?16412. mar. 2023.

CLEMENS, Sue Ann Costa; CLEMENS, Ralf. A necessidade e os desafios no desenvolvimento de vacinas contra doenças infecciosas emergentes. Jornal de Pediatria, v. 99, n. S1, p. 37-45. abr. 2023.

HOMMA, Akira; FREIRE, Marcos da Silva; POSSAS, Cristina. Vacinas para doenças negligenciadas e emergentes no Brasil até 2030: o ?vale da morte? e oportunidades para PD&I na Vacinologia 4.0. Cadernos de Saúde Pública, v. 36, s. 2, p. 1-18. dez. 2019.

LIMA, Eduardo Jorge da Fonseca; ALMEIDA, Amalia Mapurunga; KFOURI, Renato de Ávila. Rev. Bras. Saúde Matern. Infant, v. 21 s. 1, p. 1-7. Fev. 2021.

Atividade: Inventários em Florestas - Florística e Fitossociologia

Categoria: Optativa

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60

Descrição:

Métodos de amostragem qualitativos e quantitativos em vegetação: flora, florística e fitossociologia (senso, parcela única, parcelas múltiplas e ponto quadrante). Implantação da amostragem em campo e coleta de dados vegetacionais. Parâmetros fitossociológicos, índices de diversidade e riqueza. Programas para análise fitossociológica, análise de dados, diagnóstico e elaboração de relatório de flora.

Bibliografia Básica:
FELFILI, J.M., EISENLOHR, P.V., MELO, M.M.R.F, ANDRADE, L.A., NETO, J.A.M. 2011. Fitossociologia no Brasil - Volume I. Editora UFV, 1a edição. EISENLOHR, P.V., FELFILI, J.M., MELO, M.M.R.F, ANDRADE, L.A., NETO, J.A.M. 2015. Fitossociologia no Brasil - Volume II. Editora UFV, 1a edição. GUREVITCH, Jéssica; SCHEINER, Samuel M.; FOX, Gordon A. Ecologia vegetal . 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2009. E-book. p.Capa. ISBN 9788536320045.
Bibliografia Complementar:
JUDD, Walter S.; CAMPBELL, Christopher S.; KELLOGG, Elizabeth A. Sistemática vegetal: uma abordagem filogenética. 3ª edição. Porto Alegre: ArtMed, 2008. MORIM, Marli P.; SOUZA, Vinicios C.; WALTER, Bruno.M.T.; FILARDI, Fabiana R.; FORZZA, Rafaela C. Flora do Brasil 2020: a senha para o conhecimento sobre as plantas brasileiras. Revista A Flora, Seropédica v.1, n.1, p.4-7 EVERT, Ray F.; EICHHORN, Susan E. Biologia Vegetal . 8ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. E-book. pi ISBN 978-85-277-2384-8. BRESINSKY, Andreas; KÖRNER, Christian; KADEREIT, Joachim W.; e outros. Tratado de botânica de Estrasburgo. 36ª edição. Porto Alegre: ArtMed, 2011. E-book. pág.157 MARTINS, F.R.; SANTOS, F.A.M. 1999. Técnicas usuais de estimativa da biodiversidade. Rev. Holos 1 (edição especial): 236-267.

Atividade: Libras				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Conceito, origem e breve histórico da Língua de Sinais no Brasil. Estudo de nível básico da Língua Brasileira de Sinais direcionado para formação de professores (as) que ensinam ciências e biologia. Inserção dos licenciandos ao universo da educação inclusiva para estudantes surdos. Abordagem de concepções e atitudes inclusivas por meio do conhecimento básico da Libras. Treinamento do uso de sinais da Libras para comunicação com a pessoa surda no ambiente escolar e não escolar.				
Bibliografia Básica:				

CORRÊA, Ygor; CRUZ, Carina R. Língua brasileira de sinais e tecnologias digitais. Porto Alegre: Penso, 2019. E-book. 188 p. ISBN 9788584291687. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788584291687/ . Acesso em: 07 abr. 2025

DINIZ, Heloise Gripp. A história da língua de sinais dos surdos brasileiros: um estudo descritivo de mudanças fonológicas e lexicais da Libras. Petrópolis: Arara Azul, 2010. Disponível gratuitamente em: https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/93667/282673.pdf?sequence=1&isAllowed=y

QUADROS, Ronice M.; KARNOPP, Lodenir B. Língua de sinais brasileira. Porto Alegre: ArtMed, 2003. E-book. 221 p. ISBN 9788536311746. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536311746/ . Acesso em: 07 abr. 2025.

Bibliografia Complementar:

BRASIL. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva ? PNEE. Brasília: Ministério da Educação e Cultura/ Secretaria de Educação Especial, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf

PEREIRA, Rosiane Sousa. Metodologias de ensino da língua brasileira de sinais: da escola para casa. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano. 07, Ed. 09, v. 03, p. 87-100. Setembro de 2022. ISSN: 2448-0959, Disponível gratuitamente em: https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/ensino-da-lingua-brasileira

PLINSKI, Rejane R K.; MORAIS, Carlos E L.; ALENCASTRO, Mariana I. Libras. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book. 134 p. ISBN 9788595024595.Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595024595/ Acesso em: 05 abr. 2025.

QUADROS, Ronice M.; MACHADO, Rodrigo Nogueira; SILVA, Jair Barbosa da. Introdução ao estudo da Libras. São Paulo: Editora Contexto, 2025. E-book. 237 p. ISBN 9786555416367. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555416367/ . Acesso em: 05 abr. 2025.

SCHUBERT, Silvana Elisa De Morais. Limites e possibilidades da educação bilíngue para surdos no contexto das políticas de inclusão (1990- 2017): implicações à formação de professores. Tese 4 (Doutorado em Educação). Universidade Tuiuti do Paraná. Curitiba, 2017. Disponível gratuitamente em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/193726

Atividade: Linguagem Didática				
Categoria: Optativa				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				

Resgate da linguagem didática de forma crítica. Funções da Linguagem na modernidade e contemporaneidade. Linguagem Didática e Método Expositivo. Uso Crítico da Linguagem Didática no Ensino de Biologia. Linguagem Didática e o uso de tecnologias novas e tradicionais.
Bibliografia Básica:
JOSEPH, Irmã Miriam. The Trivium: The Liberal Arts of Logic, Grammar, and Rhetoric. Philadelphia: Paul Dry Books, 2002. FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. FOUCAULT, Michel. A Ordem do Discurso. São Paulo: Loyola, 1996.
Bibliografia Complementar:
BAKHTIN, Mikhail. Marxismo e Filosofia da Linguagem. São Paulo: Hucitec, 1992. ADLER, Mortimer J. Como Falar, Como Ouvir. São Paulo: É Realizações, 2012. DEWEY, John. Democracia e Educação. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1959. PERRENOUD, Philippe. Construir as Competências Desde a Escola. Porto Alegre: Artmed, 1999. HIGHET, Gilbert. A Arte de Ensinar. São Paulo: É Realizações, 2013.

Atividade: Metodologia da Pesquisa em Educação				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Conhecimento científico e ciência. Fundamentos da pesquisa científica. Métodos e técnicas de pesquisa científica. Redação científica. Projetos de pesquisa. Bases epistemológicas e teórico-metodológicas da pesquisa em Educação. Abordagens de Pesquisa em Educação: qualitativa e quantitativa. Tipos de pesquisa científica em Educação. Tendências e perspetivas da pesquisa em Educação em Ciências. Métodos e técnicas de levantamento de dados. Estratégias de análise de dados na pesquisa em educação.				
Bibliografia Básica:				

LAKATOS, Eva M. Metodologia do Trabalho Científico. 9. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. E-book. 112 p. ISBN 9788597026559. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597026559/. Acesso em: 08 abr. 2025.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. Pesquisa em Educação - Abordagens Qualitativas. 2 ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2013. E-book. p.Capa1. ISBN 978-85-216-2306-9. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2306-9/. Acesso em: 08 abr. 2025.

MATTAR, João; RAMOS, Daniela K. Metodologia da pesquisa em educação: Abordagens Qualitativas, Quantitativas e Mistas. São Paulo: Almedina Brasil, 2021. E-book. 470 p.. ISBN 9786586618518. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786586618518/ Acesso em: 08 abr. 2025.

MATIAS-PEREIRA, José. Manual de Metodologia da Pesquisa Científica. 4. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2016. E-book. 187 p. ISBN 9788597008821. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597008821/ . Acesso em: 08 abr. 2025.

THIOLLENT, Michel. Metodologia da pesquisa-ação. 18. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2022. E-book. 136 p. ISBN 9786555553055. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555553055/ . Acesso em: 08 abr. 2025.

Bibliografia Complementar:

CRESWELL, John W. Investigação qualitativa e projeto de pesquisa. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014. E-book. 341 p. ISBN 9788565848893. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565848893/ Acesso em: 08 abr. 2025.

CRESWELL, John W.; CRESWELL, J D. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2021. E-book. 220 p. ISBN 9786581334192. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786581334192/ Acesso em: 08 abr. 2025.

GIBBS, Graham; FLICK, Uwe. Analise de dados qualitativos. Métodos de pesquisa. Porto Alegre: Bookman, 2009. E-book. 190 p. ISBN 9788536321332. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536321332/ Acesso em: 08 abr. 2025.

RAMALHO, Viviane de Melo Resende, V. Análise de discurso crítica. 2. ed. São Paulo: Editora Contexto, 2006. E-book. 158 p. ISBN 9788572443333. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788572443333/ Acesso em: 08 abr. 2025.

SORDI, José Osvaldo de. Desenvolvimento de Projeto de Pesquisa. 1. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Uni, 2017. E-book. 170 p. ISBN 9788547214975. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788547214975/ Acesso em: 08 abr. 2025.

Atividade: Metodologia do Ensino de Biologia I				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 15	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				
Subsídios à compreensão das bases histórico-conceituais que distinguem a educação tradicional e a educação construtivista, assumindo a ênfase na abordagem da aprendizagem construtiva como parâmetro teórico e metodológico da prática docente na educação básica. Categorias de conteúdos de aprendizagem escolar, estratégias e recursos educacionais aplicáveis ao ensino de biologia para aprendizagens desses conteúdos. Conhecimentos procedimentais sobre a produção de diferentes linguagens, estratégias clássicas e recursos educacionais com referência às problemáticas do ensino de biologia no Brasil e da abordagem inclusiva e de protagonismo do aluno.				
Bibliografia Básica:				
ALVES, Sabrina Sacoman Campos. Jean Piaget e Paulo Freire: respeito mútuo, autonomia moral e educação. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2022. Disponível gratuitamente em: https://repositorio.unesp.br/bitstreams/e86bf602-de67-4b3e-9494-405425aaae01/download GONÇALVES, Adriana F. Metodologia do ensino de ciências. Porto Alegre: SAGAH, 2020. E-book. 133 p. ISBN 9788569726296. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788569726296/ . Acesso em: 05 abr. 2025. WARD, Helen; RODEN, Judith; HEWLETT, Claire; et al. Ensino de ciências. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2009. E-book. p.12. ISBN 9788536322292. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536322292/ . Acesso em: 05 abr. 2025.				
Bibliografia Complementar:				

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Documento homologado pela Portaria nº 1.570, publicada no D.O.U., Brasília, 2017. Disponível gratuitamente em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal.pdf

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2012. E-book. 154 p. ISBN 9788522114078. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522114078/ . Acesso em: 05 abr. 2025.

CORTE, V. B.; SARAIVA, F. G.; PERIN, I. T. A. L. Modelos didáticos como estratégia investigativa e colaborativa para o ensino de botânica. Revista Pedagógica, Chapecó, v. 20, n. 44, p. 172-196, 2018. Disponível gratuitamente em: https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/pedagogica/article/view/3871

FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. 51 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.

TRIVELATO, Sílvia F.; SILVA, Rosana Louro F. Ensino de Ciências. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2016. E-book. p.VII. ISBN 9788522126309. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522126309/ . Acesso em: 05 abr. 2025.

Atividade: Metodologia do Ensino de Biologia II				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 15	CH. Prática: 45	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Metodologias do ensino de biologia que configuram enfoques e debates contemporâneos do campo de estudos e práticas: Ciência Tecnologia Sociedade e Ambiente (CTSA), cultura maker via robótica, alfabetização científica e realidade aumentada no ensino de biologia como perspectiva digital. Metodologias ativas já consagradas na literatura: conceitos e principais características. Conhecimento pedagógico sobre aula de campo, aula experimental com e sem laboratório e gestão pedagógica de aula.				
Bibliografia Básica:				

BACICH, Lilian; MORAN, José. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Desafios da educação. Porto Alegre: Penso, 2018. E-book. 237 p. ISBN 9788584291168. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788584291168/ . Acesso em: 05 abr. 2025.

SASSERON, L. H. Alfabetização Científica, Ensino por Investigação e argumentação: Relações entre ciências da natureza e escola. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências. Belo Horizonte, v 17, p 49-67, 2015. https://www.scielo.br/j/epec/a/K556Lc5V7Lnh8QcckBTTMcq/abstract/?lang=pt

TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. 17. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014, 325 p.

Bibliografia Complementar:

BRASIL Ciências da Natureza e suas Tecnologias no Ensino Médio: competências específicas e habilidades. In: Base Nacional Comum Curricular- Ensino Médio. Brasília: MEC, 2018. cap. 5.31, p. 540-545. Disponível gratuitamente em: http://portal.mec.gov.br/docman/abril-2018-pdf/85121-bncc-ensino-medio/file

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Org.). Ensino de Ciências por Investigação. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2014. E-book. 152 p. ISBN 9788522115495. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522115495/ . Acesso em: 05 abr. 2025.

CIRINO, Giovanni. Comunidades de Aprendizagem e Estratégias Pedagógicas. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2015. E-book. 95 p. Capa. ISBN 9788522123834. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522123834/ . Acesso em: 05 abr. 2025.

NOGUEIRA, Daniel R. Revolucionando a Sala de Aula 2 - Novas Metodologias Ainda Mais Ativas. Rio de Janeiro: Atlas, 2020. E-book. 286 p. ISBN 9788597025835. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597025835/ . Acesso em: 05 abr. 2025.

SOARES, Cristine. Metodologias ativas: uma nova experiência de aprendizagem. São Paulo: Cortez Editora, 2021. E-book. 152 p.. ISBN 9786555550641. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555550641/ . Acesso em: 05 abr. 2025.

Atividade: Microbiologia e Imunologia				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 60	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 75
Descrição:				

Os conteúdos abordam aspectos biológicos, patogênicos e ecológicos de microrganismos. Em bactérias, incluem morfologia, fisiologia, taxonomia, patogenicidade, prevenção e controle de doenças, além de técnicas de desinfecção e uso de antimicrobianos. Para os vírus, destacam-se morfologia, replicação, doenças e virologia ambiental. A imunologia abrange evolução do sistema imune e defesa dos organismos. O Módulo integra conteúdos com práticas pedagógicas, incentivando pensamento crítico e colaboração no ensino de microbiologia e imunologia na Educação Básica.
Bibliografia Básica:
ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, Andrew H.; PILLAI, Shiv. Imunologia Celular e Molecular. 10. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2023. E-book. p.Capa. ISBN 9788595158924. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595158924/ . Acesso em: 10 out. 2024. DELVES, Peter J. ROITT - Fundamentos de Imunologia, 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. E-book. 513 p. ISBN 9788527733885. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527733885/ . Acesso em: 10 out. 2024 MADIGAN, Michael T.; MARTINKO, John M.; BENDER, Kelly S.; et al. Microbiologia de Brock. 14. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2016. E-book. p.Capa. ISBN 9788582712986. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582712986/ . Acesso em: 10 out. 2024. SANTOS, Norma Suely de O.; ROMANOS, Maria Teresa V.; WIGG, Márcia D.; et al. Virologia Humana. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. E-book. 735p. ISBN 9788527738354. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527738354/ . Acesso em: 03 abr. 2025. TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiologia. 12. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2017. E-book. p.276. ISBN 9788582713549. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582713549/ . Acesso em: 10 out. 2024
Bibliografia Complementar:

BARARDI, Célia Regina Monte; CAROBREZ, Sonia Gonçalves; PINTO, Aguinaldo Roberto. Imunologia. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2010. Disponível gratuitamente em: https://antigo.uab.ufsc.br/biologia//files/2020/08/Imunologia.pdf

FADER, Robert C. Burton - Microbiologia para as Ciências da Saúde. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. E-book. 49 p. ISBN 9788527737302. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527737302/ . Acesso em: 10 out. 2024

GOERING, Richard V. Mims Microbiologia Médica e Imunologia. 6th ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2020. E-book. p.I. ISBN 9788595157057. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595157057/ . Acesso em: 19 nov. 2024.

MALE, David. Imunologia. 8. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2014. E-book. 460 p. ISBN 9788595151451. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595151451/ . Acesso em: 10 out. 2024.

PRETO, Jacquelyn G.; BLACK, Laura J. Microbiologia - Fundamentos e Perspectivas . 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. E-book. 867 p. ISBN 9788527737326. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527737326/ . Acesso em: 03 abr. 2025.

RODRIGUES, C. Imunologia básica: Uma revisão aplicada a estudantes TEÓFILO OTONI/MG -, 2022 E-Book. 246 p. ISBN: 978-65-84869-05-9 https://unipacto.com.br/storage/gallery/files/nice/livros/IMUNOLOGIA%20B%C3%81SICA%20-%20UMA%20REVIS%C3%83O%20APLICADA%20A%20ESTUDANTES.pdf

VERMELHO, Alane B. Práticas de Microbiologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. E-book. 360 p. ISBN 9788527735575. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527735575/ . Acesso em: 10 out. 2024.

Atividade: Morfofisiologia Humana e Comparada				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 105	CH. Prática: 90	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 195
Descrição:				
Gametogênese Feminina. Gametogênese Masculina. Fecundação. Clivagem. Tipos de ovos e tipos de clivagem. Fases do desenvolvimento embrionário (aspectos gerais e comparativos). Desenvolvimento inicial do Ouriço-do-Mar, Anfioxo, de Peixes, de Anfíbios, de Aves e de Mamíferos. Anatomia, Histologia e Fisiologia humana dos diferentes sistemas corporais (Nervoso, Circulatório e Linfático, Respiratório, Urinário, Reprodutor, Endócrino e Digestório). Conhecimento Pedagógico do Conteúdo de Morfologia humana e comparada.				
Bibliografia Básica:				

GARCIA, Sonia M L.; FERNÁNDEZ, Casimiro G. Embriologia. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2012. E-book. 640 p. ISBN 9788536327044. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536327044/ . Acesso em: 24 abr. 2025.

HILL, Richard W.; WYSE, Gordon A.; ANDERSON, Margaret. Fisiologia animal. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2012. E-book. 923 p.. ISBN 9788536326832. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536326832/ . Acesso em: 24 abr. 2025.

JUNQUEIRA, Luiz Carlos U.; CARNEIRO, José. Histologia Básica: Texto e Atlas. 14. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023. E-book. 570 p.. ISBN 9788527739283. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527739283/ . Acesso em: 24 abr. 2025.

KARDONG, Kenneth V. Vertebrados - Anatomia Comparada, Função e Evolução. 7. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. E-book. 772 p. ISBN 9788527729697. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527729697/ . Acesso em: 24 abr. 2025.

MARTINI, Frederic H.; TIMMONS, Michael J.; TALLITSCH, Robert B. Anatomia humana. 6. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2009. E-book. 904 p. ISBN 9788536320298. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536320298/ . Acesso em: 24 abr. 2025.

Bibliografia Complementar:

DRAKE, Richard. Gray's Anatomia Básica. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2013. E-book. 593 p. ISBN 9788595151789. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595151789/ . Acesso em: 24 abr. 2025.

GILBERT, Scott F.; BARRESI, Michael J F. Biologia do desenvolvimento. 11. ed. Porto Alegre: ArtMed, [Inserir ano de publicação]. E-book. 912 p. ISBN 9788582715147. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582715147/ . Acesso em: 17 abr. 2025.

MOORE, Keith L.; PERSAUD, T.V.N; TORCHIA, Mark G. Embriologia Básica. 10. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2022. E-book. 335 p. ISBN 9788595159020. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595159020/ . Acesso em: 24 abr. 2025. 335p

NETTER, Frank H. Netter Atlas de Anatomia Humana - Abordagem Topográfica Clássica. 8. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2024. E-book. 1111 p. ISBN 9788595159891. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595159891/ . Acesso em: 24 abr. 2025. 1111p

PAWLINA, Wojciech. Ross Histologia - Texto e Atlas. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. E-book. 1007 p.. ISBN 9788527737241. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527737241/ . Acesso em: 17 abr. 2025.

SCHMIDT-NIELSEN, Knut. Fisiologia Animal - Adaptação e Meio Ambiente, 5. ed. Rio de Janeiro: Santos, 2002. E-book. 611 p. ISBN 978-85-412-0294-7. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-412-0294-7/ . Acesso em: 24 abr. 2025.

Atividade: Organismos e Meio Ambiente				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Domínio e histórico da ecologia. Dimensões espaciais e temporais dos sistemas ecológicos; Habitat; Nicho ecológico; Intervalo de Condições ótimas; Meio ambiente físico, químico e biológico. Resposta das plantas e animais ao meio. Plasticidade fenotípica; macro (seleção natural) e microevolução em um contexto ecológico. História de Vida. Estratégias reprodutivas. Comportamento social. Dispersão e distribuição espacial. Modelagem de distribuição geográfica e nicho ecológico. Conhecimento pedagógico do conteúdo em Organismos e Meio-Ambiente.				
Bibliografia Básica:				

BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 5. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2023. E-book. 796 p. ISBN 9786558821083. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558821083/ . Acesso em: 08 abr. 2025. BC: nenhum; ICB: nenhum

CAIN, Michael L.; BOWMAN, William D.; HACKER, Sally D. Ecologia. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2018. E-book. 665 p. ISBN 9788582714690. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582714690/ . Acesso em: 08 abr. 2025. BC: nenhum; ICB: nenhum

RELYEA, Rick. Economia da Natureza. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. E-book. 586 p. ISBN 9788527737623. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527737623/ . Acesso em: 08 abr. 2025. BC: nenhum; ICB: nenhum

Bibliografia Complementar:

BRASIL, Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Educação é a Base. Brasília: MEC, 2018, 600 p. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/ Acesso em 12 de abr. 2025. BC: nenhum; ICB: nenhum

GUREVITCH, Jessica; SCHEINER, Samuel M.; FOX, Gordon A. Ecologia vegetal. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2009. E-book. 590 p. ISBN 9788536320045. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536320045/ . Acesso em: 09 abr. 2025. BC: 23; ICB: nenhum

MANSOLDO, Ana. Educação ambiental na perspectiva da ecologia integral - Como educar neste mundo em desequilíbrio?. São Paulo: Autêntica Editora, 2012. E-book. 89 p. ISBN 9788565381505. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565381505/ .Acesso em: 09 abr. 2025. BC: nenhum; ICB: nenhum

SANTOS, Márcia M. Educação Ambiental para o ensino básico. São Paulo: Editora Contexto, 2023. E-book. 146 p. ISBN 9786555412765. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555412765/ . Acesso em: 09 abr. 2025. BC: nenhum; ICB: nenhum

TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em ecologia. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011. E-book. 566 p. ISBN 9788536321684. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536321684/ . Acesso em: 12 abr. 2025.BC: nenhum; ICB: nenhum

TRIVELATO, Sílvia F.; SILVA, Rosana Louro F. Ensino de Ciências. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2016. E-book. 135 p. ISBN 9788522126309. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522126309/ . Acesso em: 12 abr. 2025. BC: nenhum; ICB: nenhum

Atividade: Paradigmas Educacionais

Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Fundamentos históricos, filosóficos, sociológicos e epistemológicos da educação. A evolução do pensamento educacional: da modernidade até a pós-modernidade, por meio de um pensamento crítico-ponderado sobre esses paradigmas. Busca evidenciar e combater estereótipos, preconceitos e simplificações comuns em suas defesas e, ao mesmo tempo, expor suas complexidades e nuances na prática pedagógica. Diálogos entre os paradigmas moderno e pós-moderno na prática docente no ensino de Ciências Biológicas. Integração de aspectos instrucionais e crítico-sociais em planos de aula.				
Bibliografia Básica:				
FARIA FILHO, Luciano Mendes de. Pensadores sociais e história da educação. 3. ed. São Paulo: Autêntica Editora, 2011. E-book. 344 p. ISBN 9788582179291. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582179291/ . Acesso em: 04 mai. 2025. LONGAREZI, Andréa M.; PIMENTA, Selma G.; PUENTES, Roberto V. Didática crítica no Brasil. São Paulo: Cortez Editora, 2023. E-book. 328 p. ISBN 9786555554359. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555554359/ . Acesso em: 04 mai. 2025. PILETTI, Claudino Piletti, N. História da Educação: De Confúcio a Paulo Freire ? nova edição. 2. ed. São Paulo: Editora Contexto, 2021. E-book. 290 p. ISBN 9786555410679. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555410679/ .Acesso em: 04 mai. 2025.				
Bibliografia Complementar:				

APPLE, Michael W.; BALL, Stephen J.; GANDIN, Luis A. Sociologia da educação. Porto Alegre: Penso, 2013. E-book. 456 p. ISBN 9788565848329. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565848329/ . Acesso em: 04 mai. 2025.

BLOOM, Allan. O Declínio da Cultura Ocidental. 3ª ed. São Paulo: Editora Best Seller, 1989.

DEWEY, John. Experiência e educação. Textos Fundantes de Educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. 165 p.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. 87. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2023

MIZUKAMI, Maria da Graça N. Ensino: As Abordagens do Processo. [Reimpr.] São Paulo: E.P.U., 2019. E-book. 116 p. ISBN 9788521635956. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978852163O Declínio da Cultura Ocidental5956/ . Acesso em: 04 mai. 2025.

SAVIANI, Dermeval. Escola e democracia. Coleção Educação Contemporânea. 43. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2018. xxx, 113 p. ISBN 9788574964119.

Atividade: Política e Organização da Educação Básica				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 45	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				
Políticas públicas e os marcos legais que organizam a Educação Básica no Brasil e suas finalidades, com foco na Constituição Federal, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Disposições legais referentes aos direitos das crianças e adolescentes, como o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), e as políticas públicas de proteção à infância e adolescência e suas implicações no contexto educacional. Plano Nacional de Educação (PNE) e suas metas e a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva. Direitos e deveres dos professores, as questões éticas da docência, a responsabilidade legal no exercício da profissão e o mal-estar docente e suas implicações no ambiente escolar.				
Bibliografia Básica:				

MAGRI, Carina. Estrutura e funcionamento do Ensino. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2015. E-book. 1118 p. ISBN 9788522123636. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522123636/ . Acesso em: 09 abr. 2025.

PARO, Vitor H. Crítica da estrutura da escola. São Paulo: Cortez Editora, 2017. E-book. 248 p. ISBN 9788524925696. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524925696/ . Acesso em: 09 abr. 2025.

SHIGUNOV NETO, Alexandre. História da Educação Brasileira. Rio de Janeiro: Atlas, 2015. E-book. 277 p. ISBN 9788597007688. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597007688 /. Acesso em: 05 abr. 2025.

Bibliografia Complementar:

BES, Pablo; SILVA, Michela C. Organização e legislação da educação. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book. 261 p. ISBN 9788595027282. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595027282 /. Acesso em: 05 abr. 2025.

HILSDORF, Maria Lucia S. História da Educação Brasileira. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2012. E-book. 136 p. ISBN 9788522114023. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522114023/ . Acesso em: 07 abr. 2025.

LIMA, Caroline C N.; NUNES, Alex R.; BES, Pablo. Política educacional. Porto Alegre: SAGAH, 2019. E-book. 232 p. ISBN 9788595028043. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595028043/ . Acesso em: 06 abr. 2025.

SANTOS, Pablo Silva Machado Bispo dos. Guia Prático da Política Educacional no Brasil: Ações, planos, programas, impactos. 2. ed. revista e ampliada. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2015. E-book. 343 p. ISBN 9788522122042. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522122042/ . Acesso em: 09 abr. 2025.

SILVA, Janaina Almeida da C. Qualidade na Educação. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2015. E-book. 89 p. ISBN 9788522122462. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522122462/ . Acesso em: 05 abr. 2025.

Atividade: Práticas Educativas em Ciências Naturais				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 15	CH. Prática: 45	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				

Conteúdos conceituais e procedimentais de química e física para o Ensino Fundamental II, na perspectiva da base nacional curricular vigente. Mapeamento do conteúdo estruturante das disciplinas química e física para o ensino fundamental II com vistas ao planejamento de aulas, estratégias e recursos didáticos. Compreensão do ensino de química e física interligados às perspectivas da alfabetização científica, do enfoque Ciência-Tecnologia-Sociedade e Ambiente (CTSA) e para o desenvolvimento da cidadania.
Bibliografia Básica:
CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; RICARDO, Elio C.; SASSERON, Lúcia H.; et al. Ensino de física Coleção Ideias em Ação. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2018. E-book. 158 p. ISBN 9788522126477. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522126477/ . Acesso em: 05 abr. 2025. DEVRIES, Rheta; SALES, Christina. O ensino de física para crianças de 3 a 8 anos: uma abordagem construtivista. Porto Alegre: Penso, 2009. E-book. 120 p. ISBN 9788565848121. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565848121/ . Acesso em: 09 abr. 2025. MALDANER, Otávio A. Fundamentos e Propostas do Ensino de Química para a Educação Básica no Brasil. Ijuí: Editora Unijuí, 2020. E-book. 220 p. ISBN 9786586074314. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786586074314/ . Acesso em: 06 abr. 2025.
Bibliografia Complementar:
ANGOTI, José André Peres. Metodologia e Prática do Ensino de Física. Santa Catarina: Editora LANTEC ? CED ? UFSC, 2015. E-book. 118 p. Disponível gratuitamente em: https://ppgect.paginas.ufsc.br/files/2012/11/AngottiLDgMPEF_Ed_Prel130715F.pdf ARAÚJO, M. S. T.; ABID, M. L. V. S. Atividades experimentais no ensino de Física: diferentes enfoques, diferentes finalidades. Revista Brasileira de Ensino de Física. v. 25, n. 2, p. 176-194, 2003. Disponível gratuitamente em: scielo.br/j/rbef/a/PLkjm3N5KjnXKgDsXw5Dy4R/?format=pdf&lang=pt FIOROTTO, Nilton R. Técnicas experimentais em química. Rio de Janeiro: Érica, 2014. E-book. 70 p. ISBN 9788536507316. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536507316/ . Acesso em: 09 abr. 2025. GONÇALVES, Adriana; REIS, Agnes C.; RIBARCKI, Fabiana P.; et al. Introdução ao ensino de ciências. Porto Alegre: SAGAH, 2017. E-book. 150 p. ISBN 9788595022690. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595022690/ . Acesso em: 09 abr. 2025. MACHADO, Andréa Horta. Aula de Química: discurso e conhecimento. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas. Campinas: SP, 1999. Disponível gratuitamente em: https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/174701

Atividade: Relações Étnico-raciais no Ensino de Ciências				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				
Interfaces entre a educação científica e a educação das relações étnico-raciais: combate ao racismo e valorização da diversidade étnico-racial na educação básica. História do negro e do indígena no Brasil. Resistência da pessoa escravizada. Abolição da escravatura. Influências do conhecimento científico como legitimador do sistema de escravidão humana. Relações antirracistas entre educação escolar quilombola e indígena na formação professores de ciências. Educação escolar indígena e políticas de garantia de direitos dos povos indígenas. Estratégias para uma educação antirracista na perspectiva do combate ao preconceito contra negros e indígenas.				
Bibliografia Básica:				
BERGAMASCHI, Maria Aparecida; SILVA, Rosa Helena Dias da. Educação escolar indígena no Brasil: da escola para os índios às escolas indígenas. Revista Ágora (Unisc), v.13, p.124150, 2007. Disponível gratuitamente em: https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/229369/000647703.pdf?sequence=1&isAllowed=y BRITO, Marlene Oliveira de; MACHADO, Vitor. Conhecimento científico e tecnológico dos povos africanos: estratégia de resistência à tradição seletiva no ensino de ciências. Cadernos Cenpec. São Paulo, v. 7, n. 1, p. 105-132, 2017. Disponível gratuitamente em: https://www.researchgate.net/publication/330718113 PEVIRGULADEZ, Allan. Manual prático de educação antirracista. São Paulo: Cortez Editora, 2024. E-book. 112 p. ISBN 9786555554694. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555554694/ . Acesso em: 05 abr. 2025.				
Bibliografia Complementar:				

BERGAMASCHI, Maria Aparecida; MEDEIROS, Juliana Schneider. História, memória e tradição na educação escolar indígena: o caso de uma escola Kaingang. Dossiê: História, educação e interdisciplinaridade. Rev. Bras. Hist., v. 30, n. 60, 2010. Disponível gratuitamente em: https://doi.org/10.1590/S0102-01882010000200004

DELMONDEZ, Polianna; PULINO, Lúcia Helena Cavazin Zabotto. Sobre identidade e diferença no contexto da educação escolar indígena. Revista da Sociedade de Psicologia. v. 26, n.3, p. 632- 641, dez, 2014. Disponível gratuitamente em: https://www.scielo.br/j/psoc/a/XQTdCCDP7VLdrVyRRYbKgSF/?lang=pt

HEYWOOD, Linda M. Diáspora negra no Brasil. 2. ed. São Paulo: Editora Contexto, 2008. E-book. 103 p. ISBN 9786555412895. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555412895/ . Acesso em: 05 abr. 2025.

PEDRANCINI, Vanessa Daiana; CORAZZA, Maria Júlia. Interações discursivas e a elaboração dos conceitos de raça e espécie em aulas de Biologia. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, v. 13, n.1, p. 18-31, 2014. Disponível gratuitamente em: http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen13/REEC_13_1_2_ex699.pdf

PINHEIRO, Bárbara Carine Soares. Educação em Ciências na Escola Democrática e as Relações Étnico-Raciais. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (RBPEC), v. 19, p. 329?344, 2019. Disponível gratuitamente em: https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/download/13139/11886

PIOVESAN, Flávia; SILVA, Silvio J. A. Combate ao racismo. Rio de Janeiro: Expressa, 2021. E-book. 27 p. ISBN 9786555597721. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555597721/ . Acesso em: 05 abr. 2025.

SOUZA, Vanderley Sebastião de.Eugenia, racismo científico e antirracismo no Brasil: debates sobre ciência, raça e imigração no movimento eugênico brasileiro (1920-1930). Rev. Bras. Hist. v.42, n.89, 2022. Disponível gratuitamente em: https://www.scielo.br/j/rbh/a/TLsppHZdSyVtfKjZbRx9qXK/?lang=pt

Atividade: Sociedade e Meio Ambiente				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 45	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 75
Descrição:				
O uso de recursos naturais por povos e comunidades tradicionais. Sustentabilidade e princípios básicos da antropologia ecológica e do etnoconhecimento. Histórico de ocupação e transformações da Amazônia: das sociedades pré-colombianas até os dias atuais. Consequências das alterações antrópicas no ambiente: resíduos sólidos, poluição atmosférica e mudanças climáticas. Papel da legislação brasileira na conservação da biodiversidade; Unidades de conservação; Código florestal; Introdução ao licenciamento ambiental; Educação ambiental. Conhecimento Pedagógico do Conteúdo em Sociedade e Meio Ambiente.				

Bibliografia Básica:
ADAMS, C. As populações caiçaras e o mito do bom selvagem: a necessidade de uma nova abordagem interdisciplinar. Revista Antropologia, São Paulo, v.43, n.1, p. 23-45. 2000. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0034-77012000000100005 BEATTIE, Geoffrey; MCGUIRE, Laura. A psicologia das mudanças climáticas. São Paulo: Editora Blucher, 2021. E-book. 46 p. ISBN 9786555062274. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555062274/ SILVA, Henrique Martins da; BRITO, Eliseu Pereira de. O mito moderno da natureza intocada. Revista Tocantinense de Geografia, [S. l.], v. 10, n. 20, p. 273?277, 2021. DOI: 10.20873/rtg.v10n20p273-277. Disponível em: https://periodicos.ufnt.edu.br/index.php/geografia/article/view/11266
Bibliografia Complementar:
BRASIL. Novo código florestal. Lei Nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm CAVALCANTI, C. Sustentabilidade: mantra ou escolha moral? uma abordagem ecológico-econômica. Estudos Avançados, Vol 26 (74), 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ea/a/9ZYvvpnFbwZWtCyjzhd55nS/ GONÇALVES, Carlos Walter P. Amazônia, Amazônias. 3. ed. São Paulo: Editora Contexto, 2001. E-book. 78 p. ISBN 9788572445504. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788572445504/ SANTOS, Márcia M. Educação Ambiental para o ensino básico. São Paulo: Editora Contexto, 2023. E-book. 146 p. ISBN 9786555412765. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555412765/ . SATHLER, D.; ADAMO, S.B.; LIMA, E.E.C. Mudanças climáticas e mitigação no setor florestal: REDD+, políticas nacionais e desenvolvimento sustentável local na Amazônia Legal. Rev. bras. Est. Pop., Rio de Janeiro, v.32, n.3, p.619-630, 2015. https://doi.org/10.1590/S0102-30982015000000038 Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbepop/a/mJS79fL5XFbzXvw3gdLmC3d/?format=pdf&lang=pt

Atividade: TC				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 0	CH. Prática: 75	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 75
Descrição:				
Processo de execução do projeto de Trabalho de Curso pelo estudante e orientador: objetivos, metodologia, referencial teórico, resultados, discussão, conclusão, citação bibliográfica e defesa do TC conforme normativas internas da faculdade.				
Bibliografia Básica:				

MEDEIROS, João B. Redação Científica: Práticas de Fichamentos, Resumos, Resenhas. 13. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2019. E-book. 368 p. ISBN 9788597020328. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597020328/ .

NOGUEIRA, Daniel R.; LEAL, Edvalda A.; NOVA, Silvia Pereira de Castro C.; et al. Trabalho de conclusão de curso (TCC): uma abordagem leve, divertida e prática. Rio de Janeiro: Saraiva Uni, 2020. E-book. 320 p. ISBN 9788571440708. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788571440708/ .

SILVA, Douglas Fernandes da. Manual prático para elaboração de trabalhos de conclusão de curso. São Paulo: Editora Blucher, 2020. E-book. 83 p. ISBN 9786555500028. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555500028/ .

Bibliografia Complementar:

BAPTISTA, Makilim N.; CAMPOS, Dinael Corrêa de. Metodologias Pesquisa em Ciências - Análise Quantitativa e Qualitativa. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. E-book. 370 p. ISBN 9788521630470. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521630470/ .

CRESWELL, John W.; CLARK, Vicki L P. Pesquisa de métodos mistos. (Métodos de pesquisa). 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2013. E-book. 288 p. ISBN 9788565848411. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786581334192/.

GIL, Antonio C. Como Fazer Pesquisa Qualitativa. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. E-book. 190 p. ISBN 9786559770496. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559770496/ .

LAKATOS, Eva; MARCONI, Marina. Fundamentos de Metodologia Científica. 9. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. E-book. 368 p. ISBN 9788597026580. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597026580/.

LAKATOS, Eva; MARCONI, Marina. Metodologia do Trabalho Científico. 9. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. E-book. 256 p. ISBN 9788597026559. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597026559/ .

Atividade: Teorias da Aprendizagem				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				

Estudo das abordagens objetiva e subjetiva da aprendizagem humana, explorando seus fundamentos teóricos e implicações à Educação em Ciências. Relação entre as teorias da aprendizagem e as teorias educacionais, com foco nas implicações práticas e epistemológicas de cada abordagem. Aprendizagem significativa interdisciplinar e inclusiva.
Bibliografia Básica:
COLL, César et al. O Construtivismo na sala de aula. Série fundamentos, 132. 6. ed. São Paulo: Ática, 2006. 221 p. ISBN 9788508061976 LAKOMY, Ana Maria. Teorias cognitivas da aprendizagem. 2. ed. rev. e atual. Curitiba: IBPEX, 2008. 93 p. ISBN 9788599583456. MOREIRA, Marco A. Teorias de Aprendizagem. 3. ed. ampl. [3ª Reimpr.]. Rio de Janeiro: LTC, 2025. E-book. 234 p. ISBN 9788521637707. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521637707/ . Acesso em: 07 abr. 2025.
Bibliografia Complementar:
COLETTA, Eliane D.; LIMA, Caroline C N.; CARVALHO, Carla T F.; et al. Psicologia da educação. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book. 269 p. ISBN 9788595025059. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595025059/ . Acesso em: 07 abr. 2025. GOMES, Maria de Fátima C., PEREIRA, Marcelo R. Psicologia educacional: sujeitos contemporâneos. São Paulo: Editora Contexto, 2022. E-book. 144 p. ISBN 9786555412055. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555412055/ . Acesso em: 07 abr. 2025. PILETTI, Nelson; ROSSATO, Solange M. Psicologia da aprendizagem: da teoria do condicionamento ao construtivismo. 1. ed. [8a Reimpr.]. São Paulo: Editora Contexto, 2021. E-book. 61 p. ISBN 9786555413106. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555413106/ . Acesso em: 07 abr. 2025. SANTROCK, John W. Psicologia educacional. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010. E-book.692 p. ISBN 9788563308559. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788563308559/ . Acesso em: 07 abr. 2025. VIGOTSKY, L. S.; COLE, Michael (org.). A Formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. Psicologia e pedagogia. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007. xxxviii, 182 p. ISBN 788533622647.

Atividade: Trabalho Docente				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 45	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 75
Descrição:				

Estudo do trabalho docente com foco em quatro dimensões fundamentais: planejamento do ensino, avaliação da aprendizagem, gestão escolar e de sala de aula. Análise de como essas dimensões interagem e contribuem para o desenvolvimento de práticas pedagógicas no ensino de Ciências Biológicas na Educação Básica, considerando diferentes contextos educativos. Planejamento pedagógico a partir de uma abordagem de ensino relevante ao contexto da educação científica.
Bibliografia Básica:
FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa. 57. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2018. 143 p. ISBN 9788577531639 GAUTHIER, C., BISSONNETTE, S., & RICHARD, M. O ensino explícito: a gestão dos aprendizados. Editora Vozes, 2014 LUCKESI, Cipriano C. Avaliação da aprendizagem escolar: estudo e proposições. 22. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2013. E-book. 272 p. ISBN 9788524921063. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524921063/ . Acesso em: 05 abr. 2025.
Bibliografia Complementar:
FOUCAULT, Michel. A Ordem do Discurso. Tradução de Laura Fraga de Almeida Sampaio. 25. ed. São Paulo: Edições Loyola, s.d. 74 p. HIGHET, Gilbert. A Arte de Ensinar. [s.l.]. Editora Kirion, 2018. JOSEPH, M. O Trivium: As Artes Liberais da Lógica, Gramática e Retórica. São Paulo: Realizações Editora, 2008. Disponível gratuitamente em: https://archive.org/details/o-trivium-educacao-classica-irma-miriam-joseph/page/n39/mode/2up PERRENOUD, Philippe. Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens: entre duas lógicas. Porto Alegre: Artmed, 1999. 183 p. ISBN 8573075449 SAVIANI, Dermeval. Escola e democracia. Coleção Educação Contemporânea. 43. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2018. xxx, 113 p. . ISBN 9788574964119.

Atividade: Zoologia I				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Abordagem teórico prática sobre origem, evolução e biodiversidade dos animais, com enfoque em filogenia, diversidade, morfologia, fisiologia, história natural e importância para os seres humanos e o planeta dos seguintes filos: Porifera, Cnidaria, Platyhelminthes, Mollusca e Annelida, seus ancestrais e seus clados. Conhecimento pedagógico do Conteúdo sobre os animais estudados nos campos das ciências, saúde, cultura, economia, agricultura e ambiente, com valorização de atitudes éticas e reflexivas.				
Bibliografia Básica:				

BRUSCA, Richard C.; MOORE, Wendy; SHUSTER, Stephen M. Invertebrados, 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. E-book. 1032 p. ISBN 9788527733458. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527733458/. Acesso em: 21 out. 2024

CASTRO, Peter; HUBER, Michael E.; COSTA, Mônica F. Biologia Marinha. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. E-book. 480p. ISBN 9788580551037. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580551037/. Acesso em: 21 out. 2024

HICKMAN-JR., Cleveland P.; KEEN, Susan L.; David J. EISENHOUR. Princípios Integrados de Zoologia. 18. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. E-book. 888 p. ISBN 9788527738651. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527738651/. Acesso em: 21 out. 2024

Bibliografia Complementar:

BOSCO, Tatiane Cristina D. Compostagem e vermicompostagem de resíduos sólidos: resultados de pesquisas acadêmicas. São Paulo: Editora Blucher, 2017. E-book. 267 p. ISBN 9788580392371. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580392371/

MOURA, Alesandra S.; SANTOS, Tamyris R.; SILVEIRA, Fabiana M. Zoologia e entomologia agrícola. Porto Alegre: SAGAH, 2019. E-book. 258 p. ISBN 9788595029286. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595029286/.

PECHENIK, Jan A. Biologia dos invertebrados. 7ª ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. E-book. 628 p. ISBN 9788580555813. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580555813/.

REY, Luís. Parasitologia. 4ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. E-book. 883 p. ISBN 978-85-277-2027-4. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2027-4/.

SANTOS, W. L. P. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. Revista Brasileira de Educação, v. 12, n. 36, 2007. Disponível gratuitamente em: https://doi.org/10.1590/S1413-24782007000300007

Atividade: Zoologia II

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 45	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 75

Descrição:

Filogenia, diversidade, morfologia, fisiologia, história natural e importância para os seres humanos e o planeta dos seguintes filos: Nematoda, Onychophora, Tardigrada e Arthropoda, seus ancestrais e seus clados. Conhecimento pedagógico do Conteúdo sobre os animais estudados nos campos das ciências, saúde, cultura, economia, agricultura e ambiente, com valorização de atitudes éticas e reflexivas.

Bibliografia Básica:
BRUSCA, Richard C.; MOORE, Wendy; SHUSTER, Stephen M. Invertebrados, 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. E-book. 1032 p. ISBN 9788527733458. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527733458/. GULLAN, P.J; CRANSTON, P.S. Insetos - Fundamentos da Entomologia. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. E-book. 460p. ISBN 9788527731188. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527731188/. HICKMAN-JR., Cleveland P.; KEEN, Susan L.; David J. EISENHOUR. Princípios Integrados de Zoologia. 18. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. E-book. 888 p. ISBN 9788527738651. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527738651/.
Bibliografia Complementar:

LEWINSOHN, Thomas; PRADO, Paulo I. Biodiversidade brasileira: síntese do estado atual do conhecimento. 3. ed. São Paulo: Editora Contexto, 2002. E-book. 176p. ISBN 9788572442305. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788572442305/

MOURA, Alesandra S.; SANTOS, Tamyris R.; SILVEIRA, Fabiana M. Zoologia e entomologia agrícola. Porto Alegre: SAGAH, 2019. E-book. 258 p. ISBN 9788595029286. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595029286/.

PECHENIK, Jan A. Biologia dos invertebrados. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. E-book. 628 p. ISBN 9788580555813. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580555813/.

REY, Luís. Parasitologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. E-book. 883 p. ISBN 978-85-277-2027-4. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2027-4/.

RIBEIRO-COSTA, Cibele S.; ROCHA, Rosana Moreira da (Coord.). Invertebrados: manual de aulas práticas. 2. ed. Ribeirão Preto, SP: Holos, 2006. 271 p.

SANTOS, W. L. P. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. Revista Brasileira de Educação, v. 12, n. 36, 2007. Disponível gratuitamente em: https://doi.org/10.1590/S1413-24782007000300007.

TRIPLEHORN, Charles A.; JOHNSON, Norman F. Estudo dos Insetos. [Trad. 7. ed. de Borror and DeLong?s Introduction to the Study of Insects]. 2. ed. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2016. E-book. 770 p. ISBN 9788522124978. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522124978/.

WEISS, Marcelo B.; PAIVA, Jorge Wilson S. Acidentes com Animais Peçonhentos. Rio de Janeiro: Thieme Revinter, 2017. E-book. 224 p. ISBN 9788554650841. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788554650841/.

Atividade: Zoologia III				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 45	CH. Prática: 60	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 105
Descrição:				
Origem e evolução dos Deuterostomia. Caracterização dos Echinodermata e Chordata e seus subfilos. Morfologia, biologia e diversidade de Echinodermata (Asteroidea, Crinoidea, Ophiuroidea, Echinoidea, Holothuroidea) e Chordata (Cephalochordata, Tunicata e Vertebrata). Conhecimento pedagógico do Conteúdo sobre os animais estudados mostrando a sala de aula como espaço de observação e reflexão acerca da prática docente e dos processos de ensino-aprendizagem através do desenvolvimento de atividades lúdicas, desafiadoras e inclusivas, despertando o interesse do aluno de Ciências e Biologia, para o estudo dos animais deuterostômios.				

Bibliografia Básica:
BENEDITO, Evanilde. Biologia e Ecologia de Vertebrados. Rio de Janeiro: Roca, 2015. E-book. 259p. ISBN 978-85-277-2698-6. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2698-6/. HICKMAN-JR., Cleveland P.; KEEN, Susan L.; David J. EISENHOUR. Princípios Integrados de Zoologia. 18. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. E-book. 888p. ISBN 9788527738651. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527738651/. KARDONG, Kenneth V. Vertebrados - Anatomia Comparada, Função e Evolução. 7. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. E-book. 824 p. ISBN 9788527729697. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527729697/.
Bibliografia Complementar:
BRUSCA, Richard C.; MOORE, Wendy; SHUSTER, Stephen M. Invertebrados, 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. E-book. 1032 p. ISBN 9788527733458. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527733458/. CASTRO, Peter; HUBER, Michael E. Biologia Marinha. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. E-book. 480 p. ISBN 9788580551037. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580551037/. HILL, Richard W.; WYSE, Gordon A.; ANDERSON, Margaret. Fisiologia animal. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2012. E-book. 920 p. ISBN 9788536326832. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536326832/. SADAVA, David; HILLIS, David; HELLER, Craig; et al. Vida: a ciência da biologia forma e função de plantas e animais. V.3. 11. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2019. E-book. 458 p. ISBN 9788582715703. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582715703/. SANTOS, W. L. P. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. Revista Brasileira de Educação, v. 12, n. 36, 2007. Disponível gratuitamente em: https://doi.org/10.1590/S1413-24782007000300007. WEISS, Marcelo B.; PAIVA, Jorge Wilson S. Acidentes com Animais Peçonhentos. Rio de Janeiro: Thieme Revinter, 2017. E-book. 224 p. ISBN 9788554650841. Plataforma Minha Biblioteca, disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788554650841/.

ANEXO VI
REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE FORMAÇÃO

Turno:Matutino

1 período	2 período	3 período	4 período	5 período	6 período	7 período	8 período
Bioética para Educação Científica CH: 45	Biologia Celular e Molecular CH: 150	Currículo no Ensino de Ciências CH: 45	Biologia de Algas, Fungos e Protozoários CH: 90	Biologia de Briófitas, Licófitas e Samambaias CH: 75	Biologia de Espermatófitas CH: 105	Docência no Ensino de Biologia I CH: 60	Docência no Ensino de Biologia II CH: 90
Classificação Biológica CH: 45	Ecologia de Ecossistemas CH: 60	Ecologia de Populações CH: 60	Ecologia de Comunidades CH: 60	Docência no Ensino de Ciências I CH: 60	Docência no Ensino de Ciências II CH: 90	Epistemologia da Prática Docente CH: 60	Educação na Diversidade CH: 60
Educação Especial Inclusiva CH: 45	Interpretação de Dados em Biologia CH: 60	Extensão em Bioestatística e Sociedade CH: 45	Metodologia do Ensino de Biologia I CH: 45	Extensão em Biologia Aplicada I CH: 60	Extensão em Ecologia e Sociedade CH: 60	Extensão em Botânica e Sociedade CH: 60	Espaços Não Formais e Popularização da Ciência CH: 60
Evolução CH: 75	Libras CH: 60	Genética CH: 90	Microbiologia e Imunologia CH: 75	Metodologia do Ensino de Biologia II CH: 60	Extensão em Zoologia e Sociedade CH: 60	Morfofisiologia Humana e Comparada CH: 195	Extensão em Biologia Aplicada II CH: 45
Iniciação à Docência no Ensino de Ciências CH: 45	Relações Étnico-raciais no Ensino de Ciências CH: 45	Iniciação à Docência no Ensino de Biologia CH: 60	Política e Organização da Educação Básica CH: 45	Sociedade e Meio Ambiente CH: 75	Metodologia da Pesquisa em Educação CH: 60	Iniciação ao TC CH: 45	TC CH: 75
Organismos e Meio Ambiente CH: 60	Teorias da Aprendizagem CH: 60	Trabalho Docente CH: 75	Zoologia II CH: 75	Zoologia III CH: 105	Práticas Educativas em Ciências Naturais CH: 60		
Paradigmas Educacionais CH: 60		Zoologia I CH: 60					

Turno:Noturno

1 período	2 período	3 período	4 período	5 período	6 período	7 período	8 período	9 período	10 período
Bioética para Educação Científica CH: 45	Biologia Celular e Molecular CH: 150	Ecologia de Populações CH: 60	Ecologia de Comunidades CH: 60	Biologia de Algas, Fungos e Protozoários CH: 90	Currículo no Ensino de Ciências CH: 45	Biologia de Briófitas, Licófitas e Samambaias CH: 75	Biologia de Espermatófitas CH: 105	Iniciação ao TC CH: 45	TC CH: 75
Classificação Biológica CH: 45	Ecologia de Ecossistemas CH: 60	Genética CH: 90	Extensão em Bioestatística e Sociedade CH: 45	Docência no Ensino de Ciências I CH: 60	Educação na Diversidade CH: 60	Docência no Ensino de Biologia I CH: 60	Epistemologia da Prática Docente CH: 60	Docência no Ensino de Ciências II CH: 90	Docência no Ensino de Biologia II CH: 90
Evolução CH: 75	Educação Especial Inclusiva CH: 45	Iniciação à Docência no Ensino de Biologia CH: 60	Libras CH: 60	Metodologia do Ensino de Biologia II CH: 60	Extensão em Biologia Aplicada I CH: 60	Práticas Educativas em Ciências Naturais CH: 60	Extensão em Zoologia e Sociedade CH: 60	Extensão em Botânica e Sociedade CH: 60	Espaços Não Formais e Popularização da Ciência CH: 60
Iniciação à Docência no Ensino de Ciências CH: 45	Teorias da Aprendizagem CH: 60	Interpretação de Dados em Biologia CH: 60	Metodologia do Ensino de Biologia I CH: 45	Sociedade e Meio Ambiente CH: 75	Extensão em Ecologia e Sociedade CH: 60	Zoologia III CH: 105	Metodologia da Pesquisa em Educação CH: 60	Morfofisiologia Humana e Comparada CH: 195	Extensão em Biologia Aplicada II CH: 45
Organismos e Meio Ambiente CH: 60		Trabalho Docente CH: 75	Microbiologia e Imunologia CH: 75	Zoologia I CH: 60	Política e Organização da Educação Básica CH: 45				
Paradigmas Educacionais CH: 60			Relações Étnico-raciais no Ensino de Ciências CH: 45		Zoologia II CH: 75				