

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Instituto de Biociências
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Biologia
Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede (PROFBIO)

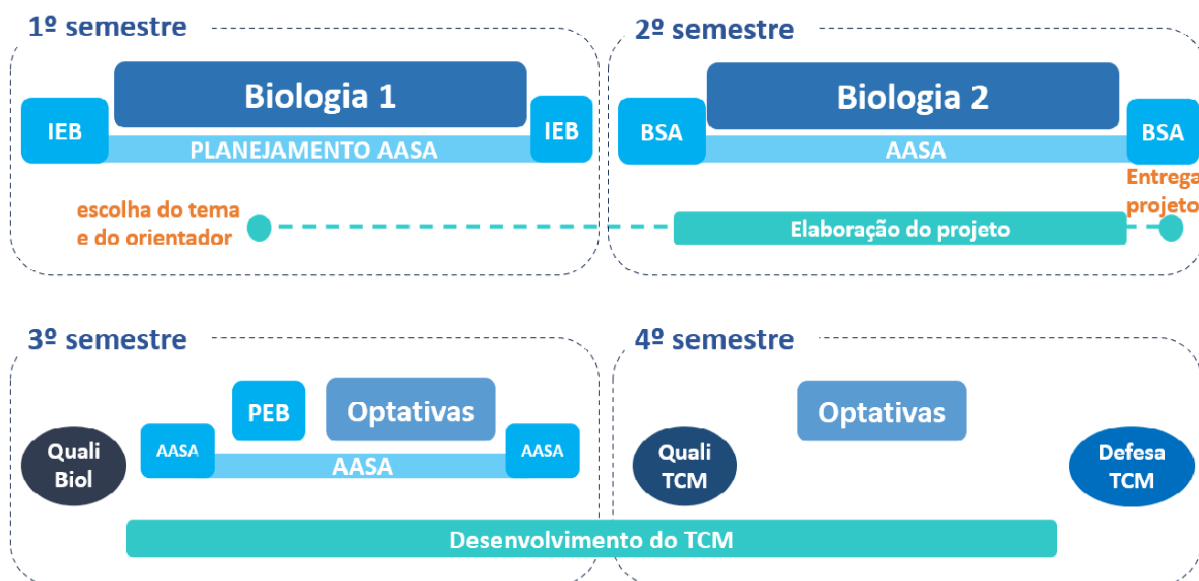
CALENDÁRIO 2026/2

Data	Disciplina / Atividade	Professor(es)
14/08/26	Biologia em Sala de Aula	Marilisa e Tatiana
21/08/26	Biologia em Sala de Aula	Marilisa e Tatiana
28/08/26	Biologia II - Bloco 1: Transmissão do material genético	Ursula
04/09/26	Biologia II - Bloco 1: Genes em ação: estrutura e controle de expressão gênica	Henrique
11/09/26	Biologia II - Bloco 1: Herança monogênica – complexidade e simplificações	Maríndia
18/09/26	Biologia II - Bloco 1: Herança de caracteres complexos	Eliane K.
25/09/26	Biologia II - Bloco 2: Classificação biológica, Filogenia e Evolução	
02/10/26	Biologia II - Bloco 2: Sistemática Filogenética - Linha do tempo da sistemática: Lineana, Evolutiva, Fenética e Filogenética	
09/10/26	Biologia II - Bloco 3: Evolução da diversidade biológica das Plantas e Algas	Mardiore
16/10/26	Biologia II - Bloco 3: Evolução da diversidade biológica dos Fungos e Animais	Paula e Cláudia
23/10/26	SIC	
30/10/26	Biologia II - Bloco 4: Ecologia de organismos a populações e comunidades	Cláudia, Clarice e Maria João
06/11/26	Biologia II - Bloco 4: Ecossistemas, conservação e educação ambiental	Clarice, Maria João e Walter
13/11/26	Biologia II - Bloco 4: Atividade de campo: explorando o ambiente	Mardiore
20/11/26	FERIADO – NÃO HAVERÁ AULA	
27/11/26	Biologia em Sala de Aula	Marilisa e Tatiana

As atividades ocorrerão às sextas-feiras, das 8:30 às 12:30 h e das 13:30 às 17:30 h.

Sala 106, no período da manhã, sala 109, no período da tarde, do Prédio 43312 do Departamento de Genética, Instituto de Biociências.

MATRIZ CURRICULAR



EMENTAS das DISCIPLINAS

Abaixo estão listadas as seis disciplinas obrigatórias do Profbio.

Nome: Introdução ao Ensino de Biologia (IEB)

Carga horária: 45 h - 3 ENCONTROS

Ementa: Trajetórias da docência dos mestrandos em Ensino de Biologia. Profbio como formação continuada de professores. Biologia como ciência empírico-experimental. Desafios e possibilidades do planejamento no Ensino de Biologia.

Bibliografia:

Da POIAN AT, BRAGA CACA, KETZER LA. Transformação de energia nos seres vivos. Journal of Biochemistry Education, 15/ESP, 2017.

LIMA-TAVARES D, VILELA ML, AYRES ACM, MATTOS M. Tecendo laços docentes entre Ciências e Culturas. Curitiba: Editora PRISMAS, 2016. disponível em: https://sbenbio.org.br/wp-content/uploads/anais/VII_EREBIO_Anais.pdf.

MARANDINO M, SELLES SE, FERREIRA MS. Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo: Cortez, 2009.

NÓVOA A. Relação escola/sociedade: novas respostas para um velho problema. São Paulo: Unesp; Univesp, s.d.

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5752334/mod_resource/content/1/EdSociedade.pdf

RIGUE FM, CORRÊA GC. Uma problematização da emergência das Metodologias do Ensino de Ciências Naturais no Brasil. Ensino em Re-Vista, [S. l.], v. 30, n. Contínua, p. e015, 2023. DOI: 10.14393/ER-v30a2023-15. Disponível em:

<https://seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/70378>.

ZABALA AA. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre. Artes Médicas Sul 1998

Nome: Biologia 1 (BIO 1)

Carga horária: 105 h - **11 ENCONTROS ORGANIZADOS EM 5 BLOCOS**

Ementa: Abordagens para o Ensino na Educação Básica e conceitos fundamentais. Estrutura e função das biomoléculas, e suas interações com o solvente. Conversões de energia e metabolismo. Homeostase, sistemas fisiológicos. Biologia do desenvolvimento e correlações em saúde. Saúde única.

Bibliografia:

CAMPBELL MK, FARRELL SO. Bioquímica. Editora Cengage Learning.

ELSON DL, COX MM. Princípios de bioquímica de Lehninger. Editora Artmed.

BERG JM, TYMOCZKO JL, STRYER, L. Bioquímica. Editora Guanabara Koogan.

ALBERTS B. et al. Fundamentos da biologia celular. Editora Artmed.

PRADO CHBA, CASALI CA. Fisiologia vegetal: práticas em relações hídricas, fotossíntese e nutrição mineral. Editora Manole.

TORTORA GJ. Corpo humano: fundamentos de anatomia e fisiologia. Editora Artmed.

SILVERTHORN DU. Fisiologia humana: uma abordagem integrada. Editora Artmed.

WILMORE JH, COSTILL DL. Fisiologia do esporte e do exercício. Editora Manole.

GILBERT SF. Biologia do desenvolvimento. Editora Artmed.

JUNQUEIRA LCU, CARNEIRO J. Histologia Básica – Texto e Atlas. Editora Moderna.

MOORE KT, PERSAUD TVN, TORCHIA MG. Embriologia Básica. Editora Guanabara Koogan.

BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde Única. Disponível em:

<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-unica>

CARNEIRO LA, PETTAN-BREWER C. One Health: conceito, história e questões relacionadas – revisão e reflexão. In: ASSREUY, A. M. S. et al. (Org.). Pesquisa em Saúde

& Ambiente na Amazônia: perspectivas para sustentabilidade humana e ambiental na região.
v. 1. Belém: Editora Científica.

TRAVIS DA et al. One Medicine One Science: a framework for exploring challenges at the intersection of animals, humans, and the environment. Ann. N.Y. Acad. Sci., n. 1334, p. 26–44, 2014. Disponível em: www.doi.org/10.1111/nyas.12601

Nome: Biologia 2 (BIO 2)

Carga horária: 105 h - **11 ENCONTROS ORGANIZADOS EM 4 BLOCOS**

Ementa: Abordagens para o Ensino na Educação Básica e conceitos fundamentais. Bases moleculares da hereditariedade e expressão gênica, origem e herança da variação. Classificação dos seres vivos e sistemática filogenética. Evolução da diversidade biológica. Ecologia – do organismo ao ecossistema, conservação e educação ambiental.

Bibliografia:

PIERCE BA. Um enfoque conceitual. GEN, Rio de Janeiro, RJ.

GRIFFITHS A, DOEBLEY J, PEICHEL C, WASSARMAN D. Introdução à Genética. GEN, Rio de Janeiro, RJ.

NUSSBAUM R, McINNES R, WILLARD H. Thompson & Thompson Genética Médica. GEN, Rio de Janeiro, RJ.

BTINER-MATHÉ BC, MATTA BP, MORENO PG. Genética Básica - Vol. 1. Consórcio CEDERJ/UENF/UERJ/UFF/UFRJ/UFRRJ/UNIRIO/Fundação CECIERJ. Rio de Janeiro, RJ. <https://canalcederj.cecierj.edu.br/recurso/5296>

BTINER-MATHÉ BC, MATTA BP, MORENO PG. Genética Básica - Vol. 2. Consórcio CEDERJ/UENF/UERJ/UFF/UFRJ/UFRRJ/UNIRIO/Fundação CECIERJ. Rio de Janeiro, RJ. <https://canalcederj.cecierj.edu.br/recurso/6610>

AMORIM DS. Elementos de Sistemática Filogenética.

LOPES SGBCL, HO FFC. Noções Básicas de Sistemática Filogenética.

MAZZAROLO LA. Conceitos Básicos de Sistemática Filogenética.

BELLORIN A, OLIVEIRA MC. Plastid origin: A driving force for the evolution of algae. In: Sharma, A. K. E Sharma, A. (eds) Plant genome Biodiversity and Evolution. Vol 2, Part B.

RAVEN PH, EVERT RF, EICHHORN SE. Biologia vegetal. 7. ed. Trad. JE Kraus (coord.). Editora Guanabara Koogan.

DUNN CW, GIRIBET G, EDGECOMBE GD, HEJNOL A. Animal phylogeny and its evolutionary implications. Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics, 45, 371-395, 2014.

RICKLEFS RE. A Economia da Natureza. Editora Guanabara Koogan.

TOWNSEND CR, BEGON M, HARPER JL. Fundamentos em Ecologia. Editora Artmed.

LAYRARGUES PP, LIMA GFDC. As macro tendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. Ambiente & Sociedade, 17, 23-40, 2014.

DE COSTA LIMA GF. Educação ambiental no Brasil: Formação, identidades e desafios. Editora Papirus.

Nome: Biologia em Sala de Aula (BSA)

Carga horária: 45 h – 3 ENCONTROS

Ementa: Perspectivas e tendências no Ensino de Biologia. Reflexões sobre prática docente. Professor-pesquisador. Escrita, memória e autoria docente. Planejamento e aplicação em sala de aula de atividades didáticas em Biologia.

Bibliografia:

CAMPOS JG, SENA DRC. Aspectos teóricos sobre o ensino de ciências por investigação. Ensino em Re-Vista, [S. l.], v. 27, n. Especial, p. 1467–1491, 2020. DOI: 10.14393/ER-v27nEa2020-13. Disponível em:

<https://seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/57447>

CARVALHO AMP. Fundamentos Teóricos e Metodológicos do Ensino por Investigação. Revista Brasileira de Pesquisa em Ensino de Ciências, v. 18, n. 3, p. 765–794. dezembro, 2018.

DIAS CP, REIS P. O Desenvolvimento de Atividades Investigativas com Recurso à Web 2.0 no Âmbito da Investigação e Inovação Responsáveis. Sisyphus Journal of Education. v. 5, Issue 03, p. 68-84. 2017. <https://revistas.rcaap.pt/sisyphus/article/view/12963>

FAGUNDES TB. Os conceitos de professor pesquisador e professor reflexivo: perspectivas do trabalho docente. Revista Brasileira de Educação, v. 21, p. 281-298, 2016. Link de acesso: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/RmXYydFLRBqmvYtK5vNGVCq/>

MORI L, CUNHA MB. Problematização: possibilidades para o Ensino de Química. Revista Química nova na escola, v. 42, n. 2, p. 176-185, 2020. http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc42_2/10-EQF-41-19.pdf

OSTERMANN F, CAVALCANTI CFH. Teorias de Aprendizagem. Porto Alegre: Evangraf/UFRGS, 2011.

<http://www.ufrgs.br/tri/sead/publicacoes/documentos/livro-teorias-de-aprendizagem>

PIMENTA SG, GHEDIN E (ORG). Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2010.

SASSERON LHO. Ensino por investigação: pressupostos e práticas. In. Fundamentos Teórico-Metodológico para o Ensino de Ciências: a sala de aula. Disponível em: https://midia.atp.usp.br/plc/plc0704/impressos/plc0704_12.pdf

SUART RC, MARCONDES MER. O processo de reflexão orientada como metodologia para a formação inicial docente: almejando a abordagem de ensino por investigação na educação básica. Investigações em Ensino de Ciências, v. 27, n. 2, p. 93-115, 2022.

ZOMPERO AF, LABURU CE. Atividades investigativas no ensino de Ciências: Aspectos históricos e diferentes abordagens. Ens. Pesqui. Educ. Ciênc. (Belo Horizonte), Belo Horizonte, v. 13, n. 3, p. 67-80, Dec. 2011. Link: <https://www.scielo.br/j/epec/a/LQnxWqSrmzNsrRzHh3KJYbQ/?lang=pt>

Nome: Práticas de Pesquisa em Ensino de Biologia (PEB)

Carga horária: 30 h

Ementa: Ensino de Biologia como área de pesquisa. Pesquisa e desenvolvimento de produtos educacionais no Ensino de Biologia. Instrumentos e análise de dados na pesquisa em Ensino de Biologia. Ética na pesquisa.

Bibliografia:

AMADO J. Manual de Investigação Qualitativa em Educação. 3ª edição. Editora: Imprensa da Universidade de Coimbra/Coimbra University Press, 2017.

ANDRÉ M. Etnografia da prática escolar. São Paulo: Papirus, 2005.

BARDIN L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70. 2011.

BOGDAN R, BIKLEN S. Investigação qualitativa em educação – Uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora. 2010.

DE PAULO MOURA KM. Narrativas digitais na formação de professores: revisão de literatura das produções. Educitec - Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico, Manaus, Brasil, v. 9, n. jan./dez., p. e202923, 2023. DOI: 10.31417/educitec.v9.2029. Disponível em:

<https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/view/2029>

DUARTE R. Entrevistas em pesquisas qualitativas. Educ. rev.[online]. 2004, n.24, pp.213-225. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.357>

LUDKE M, ANDRÉ MEDA. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. 2. ed.- [Reimpr.]. - Rio de Janeiro: E.P.U., 2017

SANTOS JMO, ESTEVAM RA, MARTINS TM. PESQUISA (AUTO)BIOGRÁFICA.

Ensaio Pedagógico, [S. l.], v. 2, n. 1, p. p.45–53, 2018. Disponível em:

<https://www.ensaiospedagogicos.ufscar.br/index.php/ENP/article/view/64>

TEIXEIRA PMM, MEGID J. Uma proposta de tipologia para pesquisas de natureza interventiva. Ciência & Educação (Bauru), v. 23, p. 1055-1076, 2017.

<https://www.scielo.br/j/ciedu/a/cBjf7MPDSy5V5JYwFJR4bd/?lang=pt>

Nome: Atividade de Aplicação em Sala de Aula (AASA)

Carga horária: 30 h

Ementa: Planejamento e aplicação em sala de aula de atividades didáticas em Biologia. Reflexões sobre experiências e resultados.

Bibliografia:

Artigos variados