PROFBIO - MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE BIOLOGIA

Disciplinas do 2º semestre/2026 e da 1ª e 2ª metade do 2º semestre/2026

BN009 - TEMAS ATUAIS E ENSINO DE BIOLOGIA CELULAR, TECIDUAL E DO DESENVOLVIMENTO - TURMA CPV

Créditos: 2
Horário: Quintas-feiras, das 08:00 às 9:00
Local/Sala: **IB-20, Prédio da CPG-IB, Bloco O - 2º piso**
Período de oferecimento: Todo o 2º semestre (de acordo com o cronograma)
Vagas: 5
Mínimo de alunos: 20
Responsável: **Cristina Pontes Vicente**
Estudantes especiais: Não aceita

PROGRAMA:

Aulas teóricas e práticas de preparação e análise de matérias para práticas utilizando microscopia

CRONOGRAMA:

2 dias inteiros no final do semestre

BIBLIOGRAFIA:

ALBERTS, B; BRAY, D; HOPKIN, K; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K., WALTER, P. Fundamentos da Biologia Celular - 3ª Ed., ARTMED, 2011, 864p.

LODISH, H.; BERK, A.; KAISER, C.A.; KRIEGER, M.; BRETSCHER, A; PLOEGH, H.; AMON, A. Biologia Celular e Molecular, 7a ed. Ed. Artmed, 2014.

Moore, Keith L.; Persaud, T. V. N.; Torchia, Mark G. Embriologia Básica - 8ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

Gilbert, S. Biologia do Desenvolvimento. 5a Ed. Ribeirão Preto: FUNPEC FREITAS, Maria Estela Maciel; MIRANDA, Marcela; FERNANDES, Hylio Laganá;

CINQUETTI, Heloisa Chalmers Sisla; BENEDITTI, Rosemeire; COSTA, Edvaldo.

Desenvolvimento e aplicações de kits educativos tridimensionais de célula animal e vegetal. Disponível em: www.fae.unicamp.br/formar/revista/N001/pdf/

Trends in Cell Biology

Artigos científicos de periódicos de circulação nacional e internacional serão indicados durante a disciplina de acordo com o tema a ser desenvolvido

BN027 - BIOLOGIA 2 (BIO 2) - TURMA CPV

Créditos: 7

Horário: Quintas-feiras, das 08:00 às 12:00

Local/Sala: **IB-20, Prédio da CPG-IB, Bloco O - 2º piso**

Período de oferecimento: Todo o 2º semestre (de acordo com o cronograma)

Vagas: 5

Mínimo de alunos: 20

Responsável: **Cristina Pontes Vicente**

Colaboradores: **Andre Rinaldo Senna Garraffoni , Fernanda Janku Cabral, Fernando Roberto Martins e Maria Fernanda Calió**

Estudantes especiais: Não aceita

PROGRAMA:

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.

CRONOGRAMA:

Tópico 1 – Bases Moleculares da Hereditariedade: origem e herança da variação
Tópico 1 - Bases Moleculares da Hereditariedade: origem e herança da variação
Tópico 1 - Bases Moleculares da Hereditariedade: origem e herança da variação
Tópico 1 - Bases Moleculares da Hereditariedade: origem e herança da variação
Tópico 2 - Classificação dos seres vivos. Garrafoni
Tópico 2 – Classificação dos seres vivos - Garrafoni
Tópico 3 – Evolução da diversidade Biológica
Tópico 3 – Evolução da diversidade Biológica
Tópico 4 – Ecologia do organismo aos ecossistemas, conservação, educação ambiental, atividade de campo, explorando o ambiente
Tópico 4 - Ecologia do organismo aos ecossistemas, conservação, educação ambiental, atividade de campo, explorando o ambiente
Tópico 4 - Ecologia do organismo aos ecossistemas, conservação, educação ambiental, atividade de campo, explorando o ambiente

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 macrotendências 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.

BN028 - BIOLOGIA EM SALA DE AULA (BSA) - TURMA IEA

Créditos: 3

Horário: Quintas-feiras, das 08:00 às 12:00

Local/Sala: **IB-20, Prédio da CPG-IB, Bloco O - 2º piso**

Período de oferecimento: 1ª metade do 2º semestre (de acordo com o cronograma)

Vagas: 25

Mínimo de alunos: 5

Responsável: **Ivana Elena Camejo Aviles - ivanae@unicamp.br**

Estudantes especiais: aceita - solicitar autorização do professor responsável e seguir instruções

PROGRAMA:

Análise das principais tendências contemporâneas no ensino de Ciências e Biologia, com ênfase nos desafios, realidades e perspectivas da prática docente. Discussão sobre a aplicabilidade e as limitações das abordagens didáticas atuais no contexto das escolas paulistas. Reflexão crítica sobre implicações, desvantagens e desafios dessas abordagens no ensino de Biologia. Sistematização de exemplos práticos e experiências pedagógicas à luz dos referenciais teóricos trabalhados.

CRONOGRAMA:

Nº Encontro	Atividades Desenvolvidas
Pré-encontro entre os dias 10/08 e 12/08/26	1. Relato escrito (até 2 páginas) sobre a experiência docente e o planejamento de ensino de Biologia. 2. Leitura e análise crítica dos textos de referência sobre metodologias e tendências no ensino de Biologia. **OBS.:** " formato assíncrono" via Classroom
1º 13/08/26	Circuito de Socialização Pedagógica: Discussão em equipes com base em textos referência sobre tendências contemporâneas do ensino de Biologia. Temas transversais: plataformização, inclusão e metodologias ativas. Elaboração de materiais visuais para apresentação em grupo.
2º 20/08/26	Professor como pesquisador da sua práxis: Apresentação dos planejamentos revisados (IEB), discussão de critérios de planejamento, leitura e discussão do texto "A pesquisa e os produtos educacionais nos programas profissionais". Análise dos tipos de produtos técnicos e tecnológicos (PTT/PE) segundo a área de Ensino da CAPES.
3º online	Reflexões formativas e encerramento: Discussão coletiva e individual sobre os percursos formativos e o potencial transformador das práticas desenvolvidas na disciplina. Produção de um texto reflexivo final (até 2 páginas) a ser entregue via Classroom.

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 Acesso em: 22 nov. 2023.

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 Acesso em 26 nov. 2023

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/?

BN030 - PRÁTICAS DE PESQUISA EM ENSINO DE BIOLOGIA (PEB) – TURMA A

Créditos: 2
Horário: Quintas-feiras, das 8:00 às 16:00
Local/Sala: **a definir**
Período de oferecimento: 1ª metade do 2º semestre
Vagas: 5
Mínimo de alunos: 1
Responsável: **Cristina Pontes Vicente**
Estudantes especiais: Não aceita

PROGRAMA:

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.

CRONOGRAMA:

- O ensino de biologia como ciência
- A ética no pesquisa biologia

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 Acesso em: 22 nov. 2023.

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. Ensaios Pedagógicos, [S. l.], v. 2, n. 1, p. p.45–53, 2018. Disponível em: https://www.ensaiospedagogicos.ufscar.br/index.php/ENP/article/view/64 Acesso em: 22 nov. 2023.

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/cBjf7MPDSy5V5JYwFJRs4bd/?lang=pt