



PROFBIO
Mestrado Profissional
em Ensino de Biologia

OFERTA DE DISCIPLINAS: 2º. Semestre de 2019

Disciplina	Coordenador/ Professor	Ementa	Data /horário/ modalidade	No. vagas	Carga Horária	Oferta nacional EAD
UFPA						
Metodologia de validação de processos de produtos educacionais	Roseane Fernandes	Recursos pedagógicos e metodologias de ensino. Avaliação e validação de processos e produtos educacionais.	Semipresencial	25	30 h	Não
UESPI						
Ensino de botânica e modalidades didáticas	Josiane Silva Araújo	Abordagem problematizadora. Conceitos e aplicações. Novas estratégias para o ensino de biologia vegetal. Importância das atividades práticas para o ensino de biologia vegetal.	Semipresencial	17	30 h	Não
Instrumentação para o Ensino de Biologia: Laboratório	Emília Ordones Lemos Saleh, Francisca Lúcia de Lima e Francielle Alline Martins	Disciplina totalmente prática com enfoque na formação do professor, capacitando o mesmo para reproduzir na escola os procedimentos e roteiros experimentais relacionados ao ensino de Biologia: Segurança em laboratório, uso de equipamentos e reagentes em laboratório: preparo de soluções, diluições, pesagem, uso de pipetas, soluções indicadoras e ajuste de pH. Preparo de	Totalmente presencial	20	30 h	Não

		lâminas, corantes, uso de microscópios e lupas, ajuste de iluminação, registro fotográfico. Preparo de meio de cultivo líquido e sólido. Uso de substâncias do dia-a-dia para a realização de práticas e construção de microscópios e lupas alternativas.				
UECE						
O ensino de biologia no contexto da BNCC e do novo Ensino Médio.	Nilson de Souza Cardoso	Como se estabelece o ensino de biologia no âmbito da BNCC e do Novo Ensino Médio? Esse é o mote para discutir e imergir nos documentos que apresentam mudanças educação básica, em especial a área de ciências natureza e biologia, avaliando o histórico e o contexto de proposição dessas reformas educacionais, mudanças curriculares, organização pedagógica e o ensino por competência e habilidades, necessidades formativas para atuação nesse cenário.	Semipresencial	20	30 h	Não
Microbiologia e nossa qualidade de vida	José Fernando Mourão Cavalcante	Abordagem da importância do mundo dos micróbios na qualidade de vida dos seres humanos. Para tanto, serão abordados, com ênfase, os microrganismos benéficos, como as bactérias que vivem no trato gastrointestinal humano e fazem parte da flora intestinal; os probióticos e prebióticos encontrados em alimentos naturais, que promovem a saúde humana; participação ativa dos microrganismos nos ciclos de vida da natureza. Noções básicas de microbiologia das bactérias, como morfologia, nomenclatura, características fisiológicas serão repassadas antes, para compreensão dos temas	Totalmente presencial	20	30 h	Não

		tratados na disciplina. Em síntese, a disciplina propõe criar atividades e instrumentos facilitadores para um melhor aprendizado do mundo microbiano.				
Evolução Humana	Álvaro Pereira Julio	A evolução humana; primatas, história paleontológica do grupo. A transição chimpanzé/homem. Australopithecus e a adaptação hominínea. Os primeiros Homo. Saindo da África. Origem do Homem moderno. Os Neandertais. O cérebro humano, aspectos sociais e culturais da sociedade humana. Antes do primeiro encontro presencial será realizado um fórum de discussão com a seguinte pergunta: "Como trato evolução humana em minhas aulas?" e, após o último encontro o desenvolvimento de uma sequência didática sobre o tema.	Semipresencial	15	30 h	Não
História e Filosofia da Biologia	Maria Elane de Carvalho Guerra	Didática e Epistemologia da Biologia. A filosofia da natureza e o processo de secularização da natureza. Compreensão do significado de vida e seu impacto na caracterização das ciências biológicas. Da Biologia Funcional à Biologia Evolutiva. Ênfase nas possibilidades e obstáculos da utilização desses elementos no ensino de Biologia.	Semipresencial	20	30 h	Não
Tratamento de Dados Qualitativos	Andréa Pereira Silveira e Isabel Cristina Higino Santana	Análise de dados qualitativos. O que é a pesquisa qualitativa; diferença entre a pesquisa qualitativa e a pesquisa quantitativa. Por que utilizar a pesquisa qualitativa. Métodos de pesquisa: pesquisa ação, documental, etnográfica e estudo de caso. Análise de dados: análise de conteúdo, análise de discurso. Coleta de dados/Instrumentos: observação, entrevista, narrativas, análise documental. A importância do caderno de campo.	Semipresencial		30 h	Não

UERN

UERN						
Temas atuais em Educação e Saúde	Ma. Anairam de Medeiros e Silva	Concepção de educação, saúde, sociedade, e cidadania, a partir das perspectivas educacionais existentes na saúde e na biologia. A educação em saúde no processo de trabalho como geradora de um ser saudável e comprometido com o autocuidado individual e coletivo.	Semipresencial	19	30h	Não
Fundamentos em Biotecnologia e Bioinformática	Regina Célia Pereira Marques	Biotecnologia clássica e moderna. As fases do processo biotecnológico. As novas tecnologias do DNA recombinante, fusão de protoplastos, cultura de tecidos vegetais e animais e outras tecnologias. Situação atual e perspectivas. Níveis de informação biológica, Alinhamentos, Projetos genoma Filogenia, Biologia de sistemas, Modelos tridimensionais e Dinâmica molecular.	Semipresencial	19	30h	Não
UFPB						
Práticas e/ou estratégias alternativas de ensino e aprendizagem de biologia	Maria de Fátima Camarotti	A disciplina busca análise dados qualitativos e para isso dará enfoque em alguns itens: O que é a pesquisa qualitativa; diferença entre a pesquisa qualitativa e a pesquisa quantitativa. - Por que utilizar a pesquisa qualitativa. - Coleta de dados: questionário, entrevista, narrativas, observação. - A importância do caderno de campo. - Tipos de pesquisa: participante, pesquisa ação, etnográfica, estudo de caso. - Análise de dados: análise de conteúdo, análise de discurso	Semipresencial	28	30h	Não
Tratamento de dados qualitativos	Antonia Arisdélia Fonseca Matias Aguiar Feito	A disciplina busca análise dados qualitativos e para isso dará enfoque em alguns itens: O que é a pesquisa qualitativa; diferença entre a pesquisa qualitativa e a pesquisa quantitativa. - Por que	Semipresencial	28	30h	Não

		utilizar a pesquisa qualitativa. - Coleta de dados: questionário, entrevista, narrativas, observação. - A importância do caderno de campo. - Tipos de pesquisa: participante, pesquisa ação, etnográfica, estudo de caso. - Análise de dados: análise de conteúdo, análise de discurso				
UFPE						
Organização de Dados na Pesquisa Quantitativa	Simão Dias de Vasconcelos Filho*	A disciplina busca familiarizar o aluno com recursos da informática, programas computacionais aplicados à pesquisa qualitativa em Ensino de Biologia, fortalecendo o arcabouço teórico em Metodologia Científica	Semipresencial	20	30 h	Não
Redação Científica	Simão Dias de Vasconcelos Filho*	A disciplina busca fomentar competências necessárias à elaboração de textos para divulgação de resultados de pesquisa científica: resumos, dissertações/teses e artigos, com ênfase na compreensão de processos relativos ao estilo acadêmico e à publicação científica	Semipresencial	20	30 h	Não
UFAL						
Redescobrir os cinco sentidos	Rafael Brito da silva	Aspectos gerais da formação do potencial de repouso e ação; propagação do potencial de ação; sistema de neurotransmissores; potencial receptor; onda sonora e o sistema auditivo; onda eletromagnética e o sistema visual; somestesia e dor; sentidos químicos: olfato e paladar.	Semipresencial	5	30 h	Não
Microbiologia de alimentos		O papel dos micro-organismos na produção e deterioração de alimentos. Probióticos, prebióticos e simbióticos. A água, os alimentos e a saúde pública. Principais infecções e intoxicações veiculadas por produtos alimentícios	Semipresencial	10	30 h	

	Regianne Umeko Kamiya	e água contaminada. Micro-organismos indicadores de contaminação. Padrões do controle microbiológico. Biossegurança dos alimentos e vigilância sanitária: Conceitos de Boas Práticas de Fabricação (BPF). Discussão e aplicação prática dos tópicos da disciplina, em atividades didáticas.				Não
Ensino explícito no processo de ensino-aprendizagem.	Daniel Gitai	1. Fundamentos do ensino explícito; 2. Ensino explícito baseado em evidências; 3. Plano de aula baseado em ensino explícito: abertura, corpo da aula e conclusão; 4. Estratégias e ferramentas estruturantes no ensino explícito; 5. Aplicação da metodologia de ensino explícito em biologia celular.	Semipresencial	5	30 h	Não
UnB						
Corpo Biológico e Corpo Social	Silene de Paulino Lozzi	A disciplina proposta contempla a discussão de conceitos sobre raça, sexo biológico e sexualidade, influenciadores dos processos e resultados de ensino e aprendizagem de Biologia. Não apresenta sobreposição de conteúdo com as disciplinas obrigatórias e está em sintonia com os objetivos e características do PROFBIO.	Semipresencial	10	30h	Não
Evolução Humana	Nilda Maria Diniz Rojas	A disciplina proposta contempla a discussão das dimensões de hereditariedade e a Síntese Evolutiva Estendida, tendo em foco a evolução dos hominídeos e fatores genéticos/ biológicos e ambientais relacionados, além de evolução cultural. Não apresenta sobreposição significativa de conteúdo com as disciplinas obrigatórias e está em sintonia com os objetivos e características do PROFBIO.	Semipresencial	14	30h	Não

UNEMAT

Novas abordagens no ensino de biologia.	Hilton Lima Souza, Cristiane F. L. Araújo, Fabiana A. Silva, K.Kya Kapitango-a-Samba	Ensino baseado em Investigação; Metodologias ativas de ensino e a Aprendizagem Baseada em Problemas (<i>Problem-Based Learning - PBL</i>), o Grupo de Verbalização/Grupo de Observação (GV-GO) e a Sala de aula invertida; Aprendizagem autorregulada na Educação Básica.	Semipresencial	20	30h	Não
---	--	---	----------------	----	-----	-----

UFMT

Fundamentos teóricos e metodológicos da investigação no ensino	Graciela da Silva Oliveira	Papel da investigação na educação científica e seus elementos; O professor-pesquisador, professor reflexivo e o olhar investigativo na prática pedagógica. Modelos construtivistas de ensino e investigação. O ensino contextualizado, a prática interdisciplinar e a resolução de problemas no ensino de ciências naturais e biologia. Conhecer o conhecimento científico/conhecimento cultural e o papel da problematização de situações reais na aprendizagem de conceitos de ciências naturais e biologia.	Semipresencial	16	30 h	Não
--	----------------------------	--	----------------	----	------	-----

UFMG

Controvérsias Sociocientíficas e território: barragens de rejeitos	Lussandra Gianasi	apresentar a (in)segurança de barragens como uma questão sociocientífica, em que a análise geoespacial é essencial no entendimento da complexidade da temática que tem grande potencial na abordagem didática CTS.	Semipresencial	30	30 h	Não
Tratamento de Dados: enfoque qualitativo	Tânia Mara Segatelli	Análise de dados qualitativos. O que é a pesquisa qualitativa; diferença entre a pesquisa qualitativa	Semipresencial		30 h	Não

	Convidada - Ana Júlia Pedreira (UnB)	e a pesquisa quantitativa. Por que utilizar a pesquisa qualitativa. Métodos de pesquisa: pesquisa ação, documental, etnográfica e estudo de caso. Análise de dados: análise de conteúdo, análise de discurso. Coleta de dados (Instrumentos): observação, entrevista, narrativas, análise documental. A importância do caderno de campo.				
Métodos de preparação de material biológico	Tânia Mara Segatelli e colaboradores	Métodos de preparação e análise de material biológico, animal e vegetal, a serem utilizados em aulas prática no ensino de Biologia.	Totalmente presencial	15	30 h	Não
Abordagens dos Estudos CTS, dos Estudos Decoloniais e das Epistemologias do Sul na Educação Científica e Tecnológica	Juliana Carvalho Tavares e convidado (Irlan von Linsingen - UFSC)	Estudos Sociais da Ciência e da Tecnologia na Educação CTS; Discussões sobre neutralidade, determinismos, essencialidade e universalidade da Ciência e Tecnologia; Estudos decoloniais: colonialidade do poder e do saber; questões de gênero e étnico-raciais nas ciências e tecnologias; Epistemologias do sul: questões atuais sobre CT para a América Latina; Estudos de questões sociocientíficas e sociotecnológicas na educação em ciências; Políticas públicas de CT; Tecnologias para inclusão social; Desenvolvimento científico e tecnológico, direitos humanos e democracia sociotécnica. Os ODS e suas relações com a educação em ciências e tecnologias	Totalmente presencial	50	15 h	Não
UFJF-JF						
Desafios na inserção de práticas alternativas de ensino de Biologia no currículo formal do ensino médio	Rodrigo Hohl	Desafios práticos no dimensionamento de experimentos didáticos, Educação CTSA, Team Based Learning, aprendizagem significativa, ensino receptivo como estratégia de transferência da experiência concreta para o entendimento de modelos biológicos abstratos.	Semipresencial	21	30 h	Não

Introdução à Biotecnologia	Michele Munk	Abordagem investigativa no ensino de temas atualizados em biotecnologia tais como: nanobiotecnologia, manipulação genética de microrganismos, plantas e animais; terapia gênica, vacinas de DNA, produção de proteínas por DNA recombinante; produção de fármacos e compostos biologicamente ativos. Avanços e desafios no uso de terapias gênicas e células-tronco para tratamento de diversas doenças humanas, abordando o aprendizado pela investigação científica na utilização da informação genética (DNA e RNA) para produção de proteínas de interesse na área médica e a manipulação das células-tronco embrionárias e adultas para reconstrução de vários tecidos lesionados. Incentivar o papel ativo do aluno na construção do entendimento sobre os conhecimentos científicos que possibilitaram os avanços na área de Biotecnologia.	Totalmente à distância	21	30 h	Não
----------------------------	--------------	--	------------------------	----	------	-----

UFJF-GV

Introdução a Bioinformática	João Eustáquio Antunes e Michelle Bueno de Moura Pereira	Visão geral sobre a Bioinformática, Plataformas computacionais de Acesso Livre – PUBMED e Expasy; Banco de dados de Proteínas, Análises de proteínas, Alinhamentos de sequências, Homologias, Estudos de <i>molecular docking</i> , Estudos computacionais para a descoberta de novos fármacos.	Totalmente a distância	15	30 h	Não
-----------------------------	--	---	------------------------	----	------	-----

UFES

Sociologia e Antropologia aplicadas a prática de ensino	Erica Duarte Silva	Temáticas transversais a serem abordadas: Meio Ambiente, Saúde, Educação para as diversidades socioambientais, éticas, estéticas e relativas à diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional e sociocultural como princípios de equidade (MEC, 2015). Alterações na Base Curricular Comum de 2018. Pedagogia do Oprimido. Pedagogia da Autonomia. Pedagogia Dialógica. Resgate Oral da História de Vida dos educandos. Etnografia da prática escolar.	Totalmente presencial	30	30 h	Não
UFJR-FUNDÃO e DC						
Evolução dos Jardins	Eliana Schwartz	O papel e utilidade dos diferentes tipos de jardins e dos hortos botânicos na escola e na sociedade. A disciplina inclui Histórico e Evolução dos Jardins.	Semipresencial		30 horas	Não
Desafios no Ensino de Evolução	Carolina Voloch	Natureza da ciência e o ensino de evolução; O que é uma lei natural?; Desenvolvimento do pensamento evolutivo; O que evolui?; Padrões na natureza: Tempo, Morfologia e Espaço; Adaptação como uma questão central em biologia; Questões culturais associadas ao ensino de evolução; Questões éticas associadas ao ensino de evolução; Evolução no cotidiano.	Semipresencial	15	30 horas	Não
UERJ						
Biomimética no Ensino de Biologia: Animais que Inspiram Novas Tecnologias Link para inscrição	Waldiney Cavalcante de Mello	Introdução à biomimética; Princípios e design em biomimética; Metodologias na biomimética Biomimética como ferramenta para o Ensino de Biologia; Estudos de casos Observação de adaptações: biomimética à luz da evolução; Organismos e os grandes eventos	Totalmente à distância	10 vagas para estudante ProfBio UERJ e 20 vagas	30h	

https://forms.gle/5Fj2UQqu1mvDsrT26		biológicos da Terra: estabelecendo modelos biológicos; Inovações da biomimética: sistemas de locomoção, superfícies funcionais, materiais biológicos, construção e otimização, organização e logística; Inovações da biomimética e o Ensino de Biologia; Ensino de inovações em Biologia usando temas transversais e multidisciplinares; Produção de texto científico criativo; Ciência, tecnologia e comunicação científica; Produção de projetos aplicáveis ao Ensino de Biologia.		para estudante ProfBio externos		Sim
Espaços não formais de ensino	Andrea Espinola de Siqueira	Espaços não formais e sua contribuição para o ensino. A importância da utilização de roteiros de visitação e de abordagens interdisciplinares. Adaptações curriculares, planejamento e definição de objetivos para saídas de campo em espaços não formais de ensino. Acessibilidade em espaços não formais de ensino.	Semipresencial	15	30 h	Não
Ferramentas Tridimensionais no Ensino de Biologia E-mail para contato: profbio.uerj@gmail.com	Lúcio Paulo do Amaral Crivano Machado	Importância da utilização de modelos didáticos no Ensino de Ciências e Biologia. Modelos didáticos tridimensionais. Ferramentas de visualização e edição em três dimensões. Digitalização tridimensional. Impressão tridimensional. Conceitos básicos acerca de realidade aumentada. Utilização de realidade aumentada em sala de aula. Softwares de produção de aplicativos de realidade aumentada.	Semipresencial	15 vagas para estudantes ProfBio UERJ e 5 vagas para estudantes ProfBio externos	30 h	Sim
Novas Tecnologias no Ensino de Biologia	Fátima Kzam Damaceno de Lacerda	O que são as novas tecnologias? Uma breve história da tecnologia Educacional. Internet, informação e educação. As tecnologias digitais como instrumentos culturais de aprendizagem.	Totalmente à distância	15	30h	

		Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem. A sociedade em rede. Conceito de cibercultura. Fenômenos da cibercultura: blogosfera, redes sociais, lanhouses, jogos eletrônicos, música eletrônica, escrita colaborativa. A docência na cibercultura: laboratórios de informática, dispositivos móveis, mídias locativas, educação online. Apropriação docente das interfaces digitais no ensino de Biologia.				Não
UNICAMP						
Temas Atuais em Ensino de Zoologia	André Rinaldo Senna Garraffoni	Promover a discussão sobre as práticas de ensino na área de zoologia, apresentando orientações, subsídios e ferramentas para orientar a preparação de suas aulas baseadas na sistemática filogenética e filogenia dos animais. Reconhecer a importância do uso de um pensamento evolutivo no ensino de Zoologia. Discutir o uso do ensino investigativo com os diversos grupos de animais como um mecanismo para tornar o estudante protagonista de seu aprendizado	Semipresencial	20	30h	Não
UFPR						
Anatomia vegetal na escola	Sandra Maria Alvarenga Gomes	No ensino de Biologia, a Botânica é uma das áreas que apresenta maior resistência e dificuldade de assimilação de conteúdos por parte dos alunos. A falta de aulas práticas e de materiais didáticos que visem facilitar o aprendizado pode estar associada a este fato. O objetivo desta disciplina é capacitar os professores-mestrandos na confecção de lâminas semi-permanentes de diferentes amostras botânicas de forma a compor um laminário didático para uso nas aulas de Botânica.	Totalmente presencial	15	30h	Não

Tratamento de Dados: Enfoque Qualitativo	Yanina Micaela Sammarco e Carina Catiana Foppa	Pesquisa qualitativa e sua aplicação na educação. Métodos de pesquisa: pesquisa ação, documental, etnográfica e estudo de caso. Coleta de dados (Instrumentos): observação, entrevista, narrativas, análise documental. Análise de dados qualitativos: análise de conteúdo, análise de discurso. A importância do caderno de campo.	Semipresencial	30	30h	Não
UFSC						
Drogas e Comportamento	Tadeu Lemos	A disciplina oferece um panorama sobre o fenômeno das drogas (substâncias psicoativas que podem levar à dependência química) com foco no jovem e na prevenção, ressaltando o papel da escola. Discute aspectos neurobiológicos e psicossociais, fatores de risco e proteção aos problemas relacionados ao consumo de drogas	Semipresencial	25	30h	Não