



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO NA EDUCAÇÃO BÁSICA
Rodovia BR 101 Norte, Km. 60, Bairro Litorâneo, CEP 29932-540, São Mateus – ES
Site eletrônico: <https://ensinonaeducacaobasica.ufes.br/>

PROGRAMA DE DISCIPLINA

DADOS DA DISCIPLINA			
Programa: PPGEEB		Área: 7.08.00.00-6 - Educação 2.01.00.00-0 – Biologia Geral	
Nome da disciplina: ENSINO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA		Cód. da disciplina: PGEB-1017	
Tipo de disciplina: OPTATIVA		Créditos: 2	Encargos Didáticos: 30h
CH. Teórica: 30	CH. Lab.: 0	CH. Exerc.: 0	CH Total: 30
EMENTA			
<p>Introdução à epistemologia das ciências naturais: características, princípios filosóficos e metodológicos. Histórico e evolução das Ciências Biológicas. Objetivos e importância do ensino de Ciências Biológicas. A didática, o currículo e o Ensino de Ciências como prática investigativa. Parâmetros Curriculares Nacionais, Temas Transversais e tendências no Ensino de Ciências Biológicas. A formação do professor de Ciências Biológicas para a educação infantil e séries iniciais, e os conteúdos e os recursos didáticos. O papel da avaliação no ensino e as práticas pedagógicas em espaços formais e não formais.</p>			
Objetivos da Disciplina			
<p>Conhecer aspectos filosóficos e metodológicos das Ciências Naturais. Correlacionar questões históricas das Ciências Biológicas. Contribuir no aprimoramento do conhecimento didático, curricular e metodológico na prática investigativa. Investigar a atuação dos Parâmetros Curriculares Nacionais, Temas Transversais e tendências no Ensino de Ciências Biológicas. Contribuir e incentivar na formação do professor de Ciências Biológicas para a educação básica, através de seus conteúdos e recursos didáticos. Verificar o papel da avaliação no ensino e as práticas pedagógicas em espaços formais e não formais.</p>			
Bibliografia Básica			
<p>1. KRASILCHIK, M. Prática de Ensino de Biologia. 4 ed. São Paulo: Universidade de São Paulo. 2019. 200 p.</p> <p>2. MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S. Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo: Cortez. 2009. 215 p.</p> <p>3. SANTOS, F. M. T; GRECA, I. M. A. Pesquisa em Ensino de Ciências no Brasil e suas Metodologias. Ijuí: Unijuí. 2021. 440p.</p>			
Bibliografia Complementar			
<p>1. ARANTES, V. A.; BIZZO, N. Ensino de ciências. 1. ed. São Paulo: Summus, 2013. <i>E-book</i> (273 p.). ISBN: 9788532309136. https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/42225</p> <p>2. BORGES, T. D. B; LIMA, V. M. do R. Educação pela pesquisa no ensino de ciências: construindo possibilidades para argumentação dialógica. 1. ed. PORTO ALEGRE: ediPUCRS, 2023. <i>E-book</i> (240 p.). ISBN: 9786556233628. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/210380</p>			

3. BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Ministério da Educação. 2017.
4. BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional de Educação. Câmara Nacional de Educação Básica). Brasília: MEC, SEB, DICEI. 2013.
5. CARNEIRO, E. A. **Professor-pesquisador no ensino de ciências**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book* (240 p.). ISBN: 9786557458839. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/187750>
6. CARVALHO, A. M. P. (org.). **Ensino de ciências por investigação**: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013. 152p.
7. ESPÍRITO SANTO (Estado). Secretaria da Educação. **Currículo Básico - Escola Estadual**. Vitória, SEDU. 2024. <https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/wp-content/uploads/2024/03/OC-CIENCIAS-EFAF-1oTRI-2024.pdf>
8. GONÇALVES, A. *et al.* **Introdução ao ensino de ciências**. Porto Alegre: Grupo A, 2017. *E-book* (150 p.). ISBN 9788595022690. Disponível em: <https://cengagebrasil.vitalsource.com/#/books/9788595022690/>.
9. MACHADO, C. P. **Ensino de ciências**: práticas e exercícios para a sala de aula. 1. ed. Porto Alegre: Educs, 2017. *E-book* (215 p.). ISBN: 9788570618801. <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/148779>
10. MACHADO, E. F. **Fundamentação pedagógica e instrumentação para o ensino de ciências e biologia**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2020. *E-book* (273 p.). ISBN: 9786555175523. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184979>
11. SANTOS, F. T.; GRECA, I. M. **A pesquisa em Ensino de Ciências no Brasil e suas metodologias**. 2 ed. rev. Ijuí: Editora Unijuí, 2021. 438p.
12. SANTOS, P. K. **Tecnologia da informação no ensino de ciências**. Porto Alegre: Grupo A, 2018. *E-book* (217 p.). ISBN 9788595022867. Disponível em: <https://cengagebrasil.vitalsource.com/#/books/9788595022867/>.
13. SILVA, C. M. da; PUHL, C. S.; MÜLLER, T. J. **Ensino de ciências da natureza e de matemática**: contribuições teóricas e pedagógicas das tecnologias digitais. 1. ed. Porto Alegre: ediPUCRS, 2020. *E-book* (260 p.). ISBN: 9786556230375. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/185070>
14. STOPPA, M. H.; PITUBA, J. J. de C. **Tecnologias em pesquisa**: ciências exatas e biológicas. São Paulo: Editora Blucher, 2017. *E-book* (217 p.). ISBN 9788580392326. Disponível em: <https://cengagebrasil.vitalsource.com/#/books/9788580392326/>.
15. Artigos científicos nas áreas de Educação e Ensino.

TRADUÇÕES

Idioma:

INGLÊS

Nome da disciplina:	TEACHING BIOLOGICAL SCIENCES IN BASIC EDUCATION
Ementa	
Introduction to the epistemology of natural sciences: characteristics, philosophical and methodological principles. History and evolution of the Biological Sciences. Objectives and importance of Biological Sciences teaching. Didactics, curriculum, and Science Teaching as a research practice. National Curricular Parameters, Cross-Cutting Themes, and trends in Biological Sciences teaching. Biological Sciences teacher training for early childhood education and primary grades, as well as teaching content and didactic resources. The role of assessment in teaching and pedagogical practices in formal and informal settings.	
Objetivos	
Understand the philosophical and methodological aspects of the Natural Sciences. Correlate historical issues in the Biological Sciences. Contribute to the improvement of didactic, curricular, and methodological knowledge in research practice. Investigate the impact of the National Curricular Parameters, Cross-Cutting Themes, and Trends in Biological Sciences Teaching. Contribute to and encourage the training of Biological Sciences teachers for basic education, through its content and teaching resources. Examine the role of assessment in teaching and pedagogical practices in formal and informal settings.	
Idioma:	ESPANHOL
Nome da disciplina:	ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS EN LA EDUCACIÓN BÁSICA
Ementa	
Introducción a la epistemología de las ciencias naturales: características, principios filosóficos y metodológicos. Historia y evolución de las ciencias biológicas. Objetivos e importancia de la enseñanza de las ciencias biológicas. Didáctica, currículo y enseñanza de las ciencias como práctica de investigación. Parámetros curriculares nacionales, ejes transversales y tendencias en la enseñanza de las ciencias biológicas. Formación del profesorado de ciencias biológicas para educación infantil y primaria, así como contenidos y recursos didácticos. El papel de la evaluación en la enseñanza y las prácticas pedagógicas en entornos formales e informales.	
Objetivos	
Comprender los aspectos filosóficos y metodológicos de las Ciencias Naturales. Correlacionar cuestiones históricas en las Ciencias Biológicas. Contribuir al mejoramiento del conocimiento didáctico, curricular y metodológico en la práctica investigadora. Investigar el impacto de los Parámetros Curriculares Nacionales, los Temas Transversales y las tendencias en la Enseñanza de las Ciencias Biológicas. Contribuir y fomentar la formación de docentes de Ciencias Biológicas para la educación básica, a través de sus contenidos y recursos didácticos. Examinar el papel de la evaluación en la enseñanza y las prácticas pedagógicas en entornos formales e informales.	