



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2023
<b>Tp. Período</b>	Segundo semestre
<b>Curso</b>	PEDAGOGIA (580)
<b>Disciplina</b>	3416 - PRÁTICA DE ENSINO DE CIÊNCIAS
<b>Turma</b>	PEM

**Carga Horária:** 85

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Construção do conhecimento científico. Concepções, conceitos científicos e metodologia que orientam o ensino de ciências. O conteúdo de ciências na Educação Infantil, anos iniciais do Ensino Fundamental e sua relação sobre questões metodológicas, espaços ambientais e ecológicos de valorização da vida, de preservação da natureza, de reservas e de espécies em extinção.

### I. Objetivos

Geral: Proporcionar a compreensão do ensino de Ciências e suas respectivas metodologias com vistas ao trabalho em várias etapas de ensino.

Específicos

Compreender as concepções de ensino de Ciências Naturais no contexto da educação atual.

Reconhecer as propostas pedagógicas e curriculares do ensino de Ciências Naturais para a Educação Infantil, anos iniciais do Ensino Fundamental

Conhecer os conteúdos, procedimentos, recursos didáticos e instrumentos de avaliação previstos para o ensino de Ciências Naturais.

Planejar propostas para o trabalho com o ensino de Ciências Naturais na Educação Infantil, anos iniciais do Ensino Fundamental.

Refletir sobre a formação e atuação do professor para o ensino de Ciências da Natureza na Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Sistematizar e socializar atividades de curricularização da extensão.

### II. Programa

UNIDADE 1 - Breve histórico e concepções teórico-metodológicas do ensino de Ciências da Natureza no Brasil.

1.1. História do ensino de Ciências da Natureza nos primeiros anos da Educação Básica.

1.2. Perspectivas para o ensino de Ciências da Natureza: CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade), alfabetização científica, Educação Ambiental, Ciências por investigação.

UNIDADE 2 - Ciências Naturais na Educação Infantil

2.1. Propostas curriculares e pedagógicas da Educação Infantil; Diretrizes Curriculares Nacionais e Base Nacional Comum Curricular.

2.2. A construção dos conceitos científicos na Educação Infantil: Ser humano; Seres Vivos; Meio Ambiente e Universo.

2.3. Planejamento de atividades, procedimentos, recursos didáticos, procedimentos e avaliação em Ciências Naturais na Educação Infantil.

UNIDADE 3 - Ciências Naturais nos anos iniciais do Ensino Fundamental;

3.1. Propostas curriculares e pedagógicas do ensino de Ciências da Natureza: Base Nacional Comum Curricular, Orientações Pedagógicas para os anos iniciais do estado do Paraná; Proposta Curricular dos Municípios (Chopinzinho e Guarapuava).

3.2. Noções dos conteúdos específicos de Ciências da Natureza: Matéria e Energia; Vida e Evolução, Terra e Universo.

3.3. Planejamento de atividades, procedimentos, recursos didáticos e avaliação em Ciências Naturais

### III. Metodologia de Ensino

São previstas aulas expositivas e dialogadas, pesquisa, leituras dirigidas, documentários, seminários, elaboração e aplicação de materiais didáticos (tecnológicos).

### IV. Formas de Avaliação

ATIVIDADES INTEGRADORAS

Ocorrerão por meio da relação entre a comunidade e a universidade a partir de práticas para a curricularização da extensão que infere no âmbito da Educação Básica e sua relação com a disciplina ofertada e demais vertentes educacionais. Para isso, são previstas atividades de natureza prática, como oficinas e elaboração de materiais para o ensino de Ciências, tendo em vista recursos, procedimentos e estratégias para o processo de ensino e aprendizagem.

As avaliações serão realizadas de forma diagnóstica com abordagem qualitativa, a considerar nos acadêmicos:

Participação durante as aulas;

Seminários a conter: Elaboração de plano de aula; Elaboração de jogos e materiais didáticos para o ensino e práticas de Ciências; Fichamentos; Relatórios.

Curricularização da extensão: Frequência de 100

. Participação no planejamento e execução das atividades de natureza prática

Será proporcionada recuperação de rendimento por meio de provas, seminários, trabalhos ou outros instrumentos de avaliação". Esta observação é obrigatória, segundo a Resolução nº 101/2010-COU/UNICENTRO, atualizada pela Resolução n. 1/2022-COU/UNICENTRO, Artigo 49.

### V. Bibliografia

#### Básica

ARCE, Alessandra; SILVA, Debora. A. S. M.; VAROTTO, Michele. Ensinando Ciências na Educação Infantil. Campinas, SP: Editora Alínea, 2011.



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	<b>2023</b>
<b>Tp. Período</b>	<b>Segundo semestre</b>
<b>Curso</b>	<b>PEDAGOGIA (580)</b>
<b>Disciplina</b>	<b>3416 - PRÁTICA DE ENSINO DE CIÊNCIAS</b>
<b>Turma</b>	<b>PEM</b>

**Carga Horária: 85**

## PLANO DE ENSINO

BIZZO, Nélio. Ciências: fácil ou difícil? São Paulo: Editora Biruta, 2009.

BRASIL, Secretaria da Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. Ministério de Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Referencial Curricular para a Educação Infantil: conhecimento de mundo. 3 vol. Brasília: MEC, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

BRASIL. Lei n. 9.394/1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12907:legislacoes&catid=70:legislacoes](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12907:legislacoes&catid=70:legislacoes) Acesso em: 27 abr. 2021.

BORGES, Gilberto Luiz de Azevedo. Ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental: fundamentos, história e realidade em sala de aula. Faculdade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Paulo, 2012. Disponível em: [http://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/47357/1/u1\\_d23\\_v10\\_t01.pdf](http://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/47357/1/u1_d23_v10_t01.pdf). Acesso em 27 abr. 2021.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; GIL-PÉREZ, Daniel. Formação de professores de ciências. 10.ed. São Paulo: Cortez, 2011.

\_\_\_\_\_. Ensino de Ciências por investigação: Condições Para Implementação em Sala de Aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

CRISOSTIMO, Ana Lúcia; KIEL, Cristiane Aparecida (Orgs.). Tessituras metodológicas: contribuições para o ensino de ciências e biologia. SP: Horizonte, 2012. 108 p. ISBN 978-85-99279-47-2.

\_\_\_\_\_. O lúdico e o ensino de ciências: saberes do cotidiano. Guarapuava: Unicentro, 2017. 172 p. (Sala de Aula). ISBN 978-85-7891-201-7.

## Complementar

CRISOSTIMO, Ana Lúcia; KIEL, Cristiane Aparecida; CZIULIK, Márcia (in memoriam) Org. Ciência viva: saberes e práticas escolares de ciências naturais. Guarapuava, PR: UNICENTRO, 2016. 164 p. ISBN 978-85-7891-181-2.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M.. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. 4.ed. São Paulo: Cortez, 2011.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, Jose André. Metodologia do ensino de ciências. São Paulo: Cortez, 1992/ 2018.

DOURADO, Irismar de França; SOUZA, Keith Leandro de; CARBO, Leandro; MELLO, Geison Jader; AZEVEDO, Lucy Ferreira. Uso das TIC no Ensino de Ciências na Educação Básica: uma experiência didática. UNOPAR. Ciênc. Human. Educ., Londrina, v. 15, p. 357-365, Dez. 2014. Disponível em: <https://revista.pgsskroton.com/index.php/ensino/article/view/438>. Acesso em: 27 abr. 2021.

PARANÁ. Diretrizes Curriculares da Educação Básica de Ciências. Curitiba: Secretária de Estado da Educação, 2008.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Ensino Fundamental de nove anos: orientações pedagógicas para os anos iniciais. Curitiba, 2010.

SÁ, E. F. de; MALINE, C.; MAUÉS, E.; SOUZA, A. D. C. Ressignificação do Trabalho Docente ao Ensinar Ciências na Educação Infantil em uma Perspectiva Investigativa. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, v. 18, n. 3, p. 993-1024, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4827> Acesso em: 27 abr. 2021.

SOUZA VIEIRA, Ana Paula; TERRA DE OLIVEIRA, Caroline. O ensino de Ciências na Educação Infantil: concepções e práticas pedagógicas na escola do campo. Revista Insignare Scientia, v. 3, n. 4, p. 81-101, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufrs.edu.br/index.php/RIS/article/view/11809>. Acesso em: 27 abr. 2021

BASSOLI, Fernanda. Atividades práticas e o ensino-aprendizagem de ciência(s): mitos, tendências e distorções. In: Ciências Educação, Bauru, v. 20, n. 3, p. 579-593, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/Mt8mZzjQcXTtK6bxR9Sw4Zg/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 03 de junho de 2022.

CARVALHO, Anna M. Pessoa de; GIL-PÉREZ, Daniel. Formação de professores de ciências: tendências e inovações. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1995. 120p.

\_\_\_\_\_. Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências. Em perspectiva, v.01, n.14, p. 85-93, 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n1/9805.pdf> Acesso em 27 abr. 2021.

CRISOSTIMO, Ana Lúcia; KIEL, Cristiane Aparecida; BARBOZA, Marcos Roberto (Org.). Saberes da escola: roteiros metodológicos de ciências e biologia. Guarapuava, PR: Editora UNICENTRO, 2015. 182 p. ISBN 978-85-7891-180-5.

FABRI, Fabiane; SILVEIRA, Rosemari Monteiro Castilho Foggiatto. O ensino de ciências nos anos iniciais do ensino fundamental sob a ótica CTS: uma proposta de trabalho diante dos artefatos tecnológicos que norteiam o cotidiano dos alunos. Investigações no Ensino de Ciências, v. 18, pp. 77-105, 2013. Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/enci/article/view/161/107>. Acesso em: 27 abr. 2021

LORENZETTI, Leonir; DELIZOICOV, Demétrio. Alfabetização científica no contexto das séries iniciais. Revista Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências, v.03, n.01, p. 01-17, 2001. Disponível em: <http://cecimig.fae.ufmg.br/wp-content/uploads/2007/12/leonir> Acesso em: 27 abr. 2021.

VIECHENESKI, Juliana Pinto; LORENZETTI, Leonir. Desafios e práticas para o ensino de ciências e alfabetização científica nos anos iniciais do ensino fundamental. Atos de pesquisa em educação. v. 7, n. 3, p. 853-876, set./dez. 2012. Disponível em: <https://bu.furb.br/ojs/index.php/atosdepesquisa/article/view/3470/2182>. Acesso em: 27 abr. 2021

## APROVAÇÃO

Inspetoria: DEPED/G



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2023
<b>Tp. Período</b>	Segundo semestre
<b>Curso</b>	PEDAGOGIA (580)
<b>Disciplina</b>	3416 - PRATICA DE ENSINO DE CIENCIAS
<b>Turma</b>	PEM

**Carga Horária:** 85

## PLANO DE ENSINO

**Tp. Documento:** Ata Departamental

**Documento:** 03/2023

**Data:** 08/03/2023