



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b>	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Metodologia do Ensino de Ciências II	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> Faculdade de Educação		<b>SIGLA:</b> FACED
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 45 horas	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 15 horas	<b>CH TOTAL:</b> 60 horas

### 1. OBJETIVOS

#### Geral:

Compreender e saber lidar com aspectos que envolvam o ensino de Ciências para crianças da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

#### Específicos:

- Apropriar-se de fundamentos a respeito de como ensinar ciências para crianças da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental;
- Relacionar os fundamentos do ensino de ciências com situações da vida profissional docente por meio de práticas;
- Aprender sobre os objetos de conhecimento de Ciências Naturais presentes na Base Nacional Comum Curricular para a Educação Infantil e os anos iniciais do Ensino Fundamental;
- Compreender como trabalhar as habilidades da Base Nacional Comum Curricular (Ciências Naturais) na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental (unidades temáticas Terra e Universo; Matéria e energia).

### 2. EMENTA

História da Ciência e Ensino de Ciências; Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente; Atividades experimentais e recursos didáticos no Ensino de Ciências; Ensino de Ciências na Educação Infantil e Ensino Fundamental; Base Nacional Comum Curricular.

### 3. PROGRAMA

#### Unidade 1 - Terra, Universo e o ensino de ciências (parte 1).

1.1 História da ciência e sua relação com o ensino (como passamos a entender mais sobre a Terra e o Universo).

1.2 Unidade temática "Terra e Universo", objetos de conhecimentos e habilidades da BNCC.

#### Unidade 2 - Terra, Universo e o ensino de ciências (parte 2).

2.1 Espaços não-formais para o ensino de ciências (a ciência fora da sala de aula e o céu como laboratório).

2.2 Abordagem de aspectos relativos ao ODS 13 (ação contra a mudança global do clima).

### **Unidade 3 - Matéria, energia e o ensino de ciências (parte 1).**

3.1 Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (quadripé CTSA e as relações entre matéria e energia).

3.2 Unidade temática “Matéria e energia”, objetos de conhecimentos e habilidades da BNCC.

3.3 Abordagem de aspectos relativos ao ODS 12 (consumo e produção sustentáveis).

### **Unidade 4 - Matéria, energia e o ensino de ciências (parte 2).**

4.1 Experimentação e materiais didáticos para o ensino de ciências (matéria e energia como tema de estudo).

## **4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CAMPOS, Maria Cristina Cunha. **Didática de ciências**: o ensino-aprendizagem como investigação. São Paulo: FTD, 1999.

PERRENOUD, Phillipe. **10 novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

POZO, Juan Ignacio. **A aprendizagem e o ensino de ciências**: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

## **5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BIZZO, Nélío. **Ciências**: fácil ou difícil?. 2. ed. São Paulo: Biruta, 2012.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa *et al.* **Ciências no ensino fundamental**: o conhecimento físico. São Paulo: Scipione, 1998.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa; GIL-PÉREZ, Daniel; CACHAPUZ, Antonio. **A necessária renovação do ensino de ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.

KINDEL, Eunice Aita Isaia. **A docência em ciências naturais**: construindo um currículo para o aluno e para a vida. Erechim: Edelbra, 2012.

NIGRO, Rogério Gonçalves. **Ciências**: soluções para dez desafios do professor: 1º ao 3º ano do ensino fundamental. São Paulo: Ática, 2012.

PIASSI, Luís Paulo de Carvalho. **A literatura infantil no ensino de ciências**: propostas didáticas para os anos iniciais do Ensino Fundamental. São Paulo: Edições SM, 2012.

## **6. APROVAÇÃO**

Profa. Dra. Maria Irene Miranda  
Coordenador(a) do Curso de Graduação em  
Pedagogia a Distância

Profa. Dra. Maria Simone Ferraz  
Pereira  
Diretor(a) da Faculdade de  
Educação



Documento assinado eletronicamente por **Maria Irene Miranda Bernardes, Coordenador(a)**, em 06/10/2024, às 19:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Maria Simone Ferraz Pereira, Diretor(a)**, em 07/10/2024, às 11:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **5765530** e o código CRC **77AAA75B**.

**Referência:** Processo nº 23117.033854/2024-46

SEI nº 5765530