

## E.40 Metodologia do Ensino de Física III - 8º Período



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS**  
**DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO**

### PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

☐

Disciplina

☒

Prática de Ensino

☐

Atividade complementar

☐

Módulo

☐

Monografia

☐

Trabalho de Graduação

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

☒

Obrigatório

☐

Eletivo

☐

Optativo

### DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária		Nº créditos	CH Global	Período
FISC0109	Metodologia do Ensino de Física III	Teórica 60	Prática 30	5	90	8º

Pré-requisitos	FISC0095	Co-requisitos	-	Requisitos C.H.	-
----------------	----------	---------------	---	-----------------	---

### EMENTA

Estudo do trabalho interdisciplinar no Ensino de Física e na construção do conhecimento em Ciências, tecnologia e sociedade. Estudo dos processos de ensino e aprendizagem baseados em projetos. Análise do papel dos espaços não escolares de divulgação e educação em ciência como Museus, Planetários, Institutos etc. Elaboração de propostas envolvendo a contextualização histórica e/ou sócio-cultural do conhecimento e a articulação teoria-prática de forma interdisciplinar, abordando os conceitos da Física Moderna.

## OBJETIVOS DO COMPONENTE

Preparar os estudantes para trabalhar os conceitos relacionados a Física Moderna, envolvendo a contextualização histórica, tecnológica-ambiental e/ou sócio-cultural do conhecimento e a articulação teoria-prática de forma interdisciplinar.

## METODOLOGIA

Aulas expositivas, apresentação de seminários em grupos, análise de espaços não escolares de divulgação e educação científica, elaboração e análise de atividades de intervenção

## AVALIAÇÃO

Processual e diagnóstica dos processos de aprendizagem.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Estudo exploratório sobre a concepção dos espaços não escolares de divulgação e educação científica;
- Problematização e Contextualização no Ensino de Física Moderna;
- Trajetórias do saber e a transposição didática no ensino de Física Moderna;
- A aprendizagem em espaços não escolares;
- A elaboração das dificuldades de aprendizagem da Física Moderna;
- Concepção e elaboração da aprendizagem de Física Moderna em espaços não escolares;
- Elaboração e a avaliação dos processos de intervenção.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Org.). **Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Thomson, 2004.
- CASTRO, Amelia Domingues de; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Org.). **Ensinar a ensinar: didática para a escola fundamental e média**. São Paulo: Thomson, 2001. 195 p.
- DELIZOICOV, Demetrio; ANGOTTI, Jose Andre; PERNAMBUCO, Marta Maria. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009. 364 p.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- NICOLESCU, B. O manifesto da transdisciplinaridade. 3. ed. São Paulo: TRIOM, 2005.
- ASTOLFI, J.P.; DEVELAY, M. A didática das ciências. 13.ed. Campinas, SP: Papirus, 2008.
- ZABALA, A. Prática educativa - como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- CACHAPUZ, A. (Org.). A necessária renovação do ensino das ciências. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- POZO, Juan Ignacio; GÓMEZ CRESPO, M. Á. A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais /Secretaria de Educação Fundamental.- Brasília: MEC/SEF, 1998. 138 p. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencias.pdf>. Acesso em 04/02/2012.
- Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais/Secretaria de Educação Fundamental.-: MEC/SEF,1997.136p. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro04.pdf>. Acesso em 4/02/2012.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE


CAA/NFD Física-Licenciatura

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

CAA/NFD Física-Licenciatura

*Angela Monteiro Pires*  
 **Angela Monteiro Pires**  
 Coord. Núcleo de Formação Docente  
 SIAPE 1295424  
 Campus do Agreste  
 UFPE - Núcleo de Formação Docente.

ASSINATURA DO COORDENADOR DO NÚCLEO

*João Francisco L. Freitas*  
 **Prof. Dr. João Francisco L. Freitas**  
 Coordenador Física - Licenciatura  
 Universidade Federal de Pernambuco  
 Centro Acadêmico do Agreste - NFD  
 SIAPE 1836369

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



---

Emitido em 11/09/2024

**EMENTA Nº 1002/2024 - SEGEC (12.33.89)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 12/09/2024 20:08 )*

HEYDSON HENRIQUE BRITO DA SILVA

COORDENADOR

CGLF NFD (12.33.21)

Matrícula: ###598#2

Visualize o documento original em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número: **1002**, ano: **2024**, tipo:  
**EMENTA**, data de emissão: **11/09/2024** e o código de verificação: **84aacd86e3**