



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

<b>Ano</b>	2022
<b>Tp. Período</b>	Primeiro semestre
<b>Curso</b>	FÍSICA - Licenciatura (420)
<b>Disciplina</b>	3963 - METODOLOGIA DA PESQUISA EM FISICA
<b>Turma</b>	FSN
<b>Local</b>	CEDETEG

**Carga Horária:** 34

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Modalidades de pesquisa em física teórica, experimental, aplicada e em ensino de física. Pesquisa quantitativa e qualitativa em física e ensino de física. Estruturação de projetos e relatórios de pesquisa em Física e Ensino de Física. Estruturação de artigos científicos. Elaboração de resenhas e resumos em temas de física e ensino de física. Estruturação de trabalhos de conclusão de curso com as diretrizes do Curso de Física. Utilização da informática na Pesquisa. Fontes de pesquisa.

### I. Objetivos

Dar iniciação à pesquisa básica em física e abordando normas e técnicas de pesquisa para a elaboração de um projeto; Explorar a diversidade de informações digitais como auxílio na pesquisa em física.

### II. Programa

#### 1 – A CIÊNCIA

- paradigmas (visões de mundo) e valores;
- questões sobre: origem, epistemologia, e moral;
- a Verdade: é possível conhecer a Verdade? (pesquisa como a busca da verdade);
- paradigmas na ciência e revoluções científicas;
- a neutralidade científica.

#### 2 – INTRODUÇÃO À METODOLOGIA DA PESQUISA:

- importância da metodologia;
- necessidade da reflexão sobre a metodologia da pesquisa;
- importância da formulação da teoria da pesquisa científica.

#### 3 – ESTRUTURAÇÃO DO PROJETO:

- organização da leitura
- resumo, resenha crítica, fichamentos;
- estrutura de apresentação de trabalhos científicos;
- escolha do tema;
- revisão da literatura ou levantamento bibliográfico;
- problema; hipótese; justificativa; objetivos; metodologia;
- esquema do trabalho.

#### 4 – TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS:

- análise de conteúdos: internet, fichamentos, revistas, etc...
- questionários, entrevistas e observações;
- medidas de grandezas físicas e experimentos.

#### 5 – NORMAS PARA REFERÊNCIAS;

- livros; artigos; publicações periódicas; dicionários e enciclopédias; páginas de internet.

#### 6 – PESQUISA QUANTITATIVA E PESQUISA QUALITATIVA

#### 7 – ALGUMAS MODALIDADES DE PESQUISA:

- pesquisa bibliográfica; pesquisa etnográfica; pesquisa-ação; estudo de caso; pesquisa em física experimental e teórica.

### III. Metodologia de Ensino

Serão trabalhadas aulas expositivas, seminários, estudos dirigidos, análise de artigos de revistas de pesquisa científica, debates, grupos de estudos e identificação de temas problemas para estudo e desenvolvimento de projetos.

### IV. Formas de Avaliação

Entrega de Projeto de Pesquisa e Artigo Científico Final, utilizando normas da ABNT e/ou de revistas indexadas. A prova de recuperação será realizada no final de cada semestre.

### V. Bibliografia

#### Básica

- Caderno Catarinense de Ensino de Física. Universidade Federal de Santa Catarina, Depto. de Física, Florianópolis, Santa Catarina.
- CHALMERS, A. F. O Que é Ciência Afinal? 1. ed. São Paulo: Brasiliense, 1993.
- DEMO, Pedro. Pesquisa: princípio científico e educativo. São Paulo: cortez/Autores Associados, 1990. 120p.
- KUHM, Thomas. A estrutura das revoluções científicas. 7.ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2003.
- LAKATOS, Eva Maria. Metodologia Científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipó-teses e variáveis. São Paulo: Atlas, 1983. 231p.
- LUDKE, Menga. Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.
- SANTOS, Julio M.T. Elaboração de Documentos Científicos. Programa de Desenvolvimento Educacional, PDE.



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

<b>Ano</b>	2022	
<b>Tp. Período</b>	Primeiro semestre	
<b>Curso</b>	FÍSICA - Licenciatura (420)	
<b>Disciplina</b>	3963 - METODOLOGIA DA PESQUISA EM FISICA	<b>Carga Horária:</b> 34
<b>Turma</b>	FSN	
<b>Local</b>	CEDETEG	

## PLANO DE ENSINO

PROEC/UNICENTRO. curso\_pde.pps. Guarapuava, 29 mai 2007. Arquivo (462 kbytes). MS PowerPoint 2000.

- Artigos do Portal de Periódicos da CAPES

- VIANNA, H. M. Testes em Educação. São Paulo; Ibrasa, 1973.

### Complementar

- TEIXEIRA, Elder S.; EL-HANI, Charbel N.; JR., Olival F. Concepções de Estudantes de Física Sobre a Natureza da Ciência e Sua Transformação Por Uma Abordagem Contextual do Ensino de Ciências. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, v. 1, n. 3, p. 111-123, set./dez. 2001.

- THOMAZ, Marília F. A Experimentação e a Formação de Professores de Ciências: Uma Reflexão. Cad. Cat de Ens. De Fís., Florianópolis, SC, v. 17, n. 3, p. 360-369, dez. 2000.

### APROVAÇÃO

**Inspetoria:** DEFIS/G

**Tp. Documento:** Ata Departamental

**Documento:** 1

**Data:** 23/11/2022