

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE, UNICENTRO**  
**Campus Universitário de Guarapuava**  
**Setor de Ciências Agrárias e Ambientais - SEAA**  
**Departamento de Ciências Biológicas - DEBIO**

Curso: Ciências Biológicas  
Disciplina: Métodos e Técnicas em Pesquisa Biológica  
C/H semanal: 02 h/a

Turno: M

Série: 2ª  
Código: 0883 - DEBIO  
C/H total: 68 h/a

### **EMENTA**

Reflexões e discussões sobre a metodologia científica para as ciências naturais, possibilitando algumas experiências de vivência do método científico. Ciência como conhecimento e ciência como processo. Planejar projetos de pesquisa.

### **I. OBJETIVOS**

#### **GERAIS**

- a) Desenvolver a capacidade de observação, seleção e organização científica de dados.
- b) Desenvolver a capacidade de análise crítica de fatos para a produção de conhecimento.
- c) Conhecer e compreender a utilização de técnicas que permitam o planejamento, execução e apresentação de trabalhos científicos.

**ESPECÍFICOS** – ao término da disciplina o acadêmico deverá:

- a) Adquirir hábitos de leitura crítica.
- b) Identificar e analisar os passos do procedimento científico de investigação.
- c) Utilizar experiências práticas que permitam a execução de trabalhos científicos.
- d) Estar capacitado à execução de pesquisas bibliográficas e relatórios.
- e) Ser capaz de preparar e apresentar trabalhos científicos em eventos.
- f) Aplicar normas da metodologia científica na elaboração de um projeto de pesquisa.

### **II. PROGRAMA**

1. Ciência e conhecimento científico
2. Método científico
3. O processo de formação de conceitos. Princípios, hipóteses e teorias
4. Indução e dedução. O método indagatório e o ensino de Ciências
5. Projeto de pesquisa. Explorando temas que possibilitem a compreensão de princípios científicos básicos.
6. O computador como meio auxiliar de pesquisa.
7. Realização de pesquisa
  - Desenvolvimento da mentalidade científica
  - Modelos de projetos de pesquisa
  - Escolha do tema
  - Título
  - Levantamento bibliográfico
  - Objetivos
  - Formulação das hipóteses
  - Material e Métodos
  - Referências bibliográficas
  - Coleta de dados
  - Análise e interpretação de dados
  - Redação
  - Formas de divulgação

### **III. METODOLOGIA DE ENSINO**

- aulas expositivas
- estudo em grupos
- pesquisa bibliográfica
- elaboração de um projeto de pesquisa

### **IV. FORMAS DE AVALIAÇÃO**

- provas objetivas
- elaboração de um projeto de pesquisa
- relatórios (respeitando os prazos estipulados)
- participação nas aulas e desempenho dentro do grupo
- apresentação de aula/seminário

## V. BIBLIOGRAFIA

### 1. Básica

- BARROS, A. J. P. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 1990.  
CERVO, A. L. **Metodologia científica**. São Paulo: Makron, 1983.  
ECO, U. **Como se faz uma tese**. 18.ed. São Paulo: Perspectiva, 2003.  
GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.  
LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1985.  
LAKATOS, E. M. **Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis**. São Paulo: Atlas, 1983.  
SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

### 2. Complementar

- LUNA, S.V. de. **Planejamento de pesquisa**. São Paulo: EDUC, 1999.  
MEIS, L., LETA, J. **O perfil da ciência brasileira**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1996.  
MINAYO, M.C. de S. (Org.) **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 6.ed. São Paulo : HUCITEC/ABRASCO, 1999. (Saúde em debate, 46).

- ALVES, R. **Filosofia da Ciência**. 17.ed. São Paulo : Brasiliense, 1993.  
BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.  
BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução n. 196/96. Dispõe sobre ética e pesquisa.  
CHIZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 3.ed. São Paulo : Cortez, 1998.  
CONTANDRIOPOULOS, A-P.; *et al.* **Saber preparar uma pesquisa**. 2.ed. São Paulo : HUCITEC/ABRASCO, 1997. (Saúde em debate, 70).  
HEATH, O.V.S. **A estatística na pesquisa científica**. São Paulo: EPU, 1981. (Temas de Biologia, 1).  
REY, L. **Planejar e redigir trabalhos científicos**. São Paulo: Edgard Blücher, 1987.  
UNESP. **Normas para publicações da UNESP**. São Paulo: Ed. da UNESP, 1994. 4v.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ Biblioteca Central. **Normas para apresentação de trabalhos**. 4.ed. Curitiba : Ed. da UFPR, 1996. 8v.  
VIEIRA, S. **Como escrever uma tese**. 4.ed. São Paulo : Pioneira, 1998. (Manuais de estudo).

**Aprovado em: 09/03/2010**

**Ata nº 363**

**Professor(a) responsável:** \_\_\_\_\_  
**Prof. Maria Eliza Miyoko Tomotake**

**Chefe do Departamento:** \_\_\_\_\_  
**Profª Dra. Rosilene Rebeca**