



OSERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
COLEGIADO DOS CURSOS DE BACHARELADO E LICENCIATURA  
EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**MÓDULO:** Metodologia da Pesquisa e História da Ciência (**CB-25008**)

**CARGA HORÁRIA:** 60 horas

**CURSOS:** Licenciatura em Ciências Biológicas e Bacharelado em Ciências Biológicas - Modalidade Biologia

**EMENTA:**

As características gerais e as etapas do método científico. A divisão e a classificação das ciências. Hipótese, Leis e Teorias. Redação científica: compreensão dos elementos básicos da linguagem científica: normas de redação e uso de citações e referenciação de obras. Levantamento de dados bibliográficos em bancos de dados. Organização e sistematização de textos científicos. Projeto de pesquisa: base teórica e prática - organização, conteúdo e finalidades. Bases teóricas para elaboração de relatório e de artigos científicos. As diferentes vertentes do conhecimento: empírico, mítico, popular, teológico, filosófico e científico. Os paradigmas da ciência: normalidade científica, crise do paradigma, mudança de paradigma. A questão do plágio na produção textual. Aspectos éticos da produção e construção do conhecimento científico.

**PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS:** As aulas serão expositivas dialogadas, com auxílio de recursos audiovisuais, estudos dirigidos com discussão em grupo, seminários, elaboração de projeto de pesquisa e relatórios.

**SISTEMA DE AVALIAÇÃO:** Serão realizadas pelo menos três avaliações, através de provas escritas com questões subjetivas, seminários e elaboração de projetos, a partir das quais será obtida uma média aritmética (AGC). O aluno será considerado aprovado quando obtiver conceito igual ou superior a REGULAR.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**1 Visão geral da ciência e do método científico**

- 1.1. As características gerais do método científico.
- 1.2. As etapas do método científico.
- 1.3. Classificação e divisão das Ciências.
- 1.4. Ciências formais e factuais.

## 1.5 Características das ciências factuais

### **2 História: caminho para a compreensão da Ciência**

2.1 As diferentes vertentes do conhecimento: empírico, mítico, popular, teológico, filosófico e científico.

2.2 A Grécia antiga

2.3 A europa medieval

2.4 A Ciência moderna: do feudalismo ao capitalismo – uma longa transição

2.5 O capitalismo nos séculos XVIII e XIX

2.6 Os paradigmas da ciência: normalidade científica, crise do paradigma, mudança de paradigma.

### **3 Preparando trabalhos de pesquisa**

3.1 Busca da bibliografia pertinente

3.2 Leitura crítica do texto

3.3 Documentação do material bibliográfico

3.4 Produção textual

### **4 Redação Científica**

4.1 O trabalho científico: estrutura de projetos, relatórios, artigos científicos, resumo.

4.2 Elaboração de projeto de pesquisa.

4.3 Elaboração de relatório.

4.4 Fichamento de texto como instrumento de estudo desta e de outras disciplinas.

### **5 Bioética e direitos autorais**

5.1 Aspectos éticos da produção e construção do conhecimento científico.

5.2 Os princípios éticos: Não maleficência, Beneficência, Justiça e Autonomia

5.3 Termo de Esclarecimento e Consentimento

5.4 Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)

5.5 Normas para citação e referenciação de obras científicas.

5.6 A questão do plágio na produção textual.

### **Bibliografia recomendada**

ANDERY, M.A.; MICJELETTO, N.; SÉRIO, T.M.P. et al **Para compreender a ciência: uma perspectiva histórica**. 15. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.

FRANÇA, J. L. **Manual para normalização de publicações técnico-científicas**. 8. ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2007.

GEWANDSNADJER, F. **O que é o método científico**. São Paulo: Livraria Pioneira, 1989.

HELLMAN, H. (Tradução de José Oscar de Almeida Marques). **Grandes Debates da Ciência – Dez das maiores contendas de todos os tempos**. São Paulo: Editora UNESP, 1999.

KUHN, T.S. (Tradução Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira). **A estrutura das revoluções científicas**. 9. ed. São Paulo:Perspectiva. 2005.

OLIVEIRA, V. R. **Desmitificando a Pesquisa Científica**. Belém: EDUFPA, 2008

SCHOTSMANS, P.; SHOCKENHOFF, E.; MARKL, H. **Cadernos Adenauer no. 1 – bioética**. Rio de Janeiro: Fundação Konrad Adenauer. 2002.

**Leitura complementar**

- CANGUILHEM, G. *Ideologia e Racionalidade nas Ciências da Vida*. Editora Edições 70, 1977
- CAPRA, F. (Tradução Álvaro Cabral). **O ponto de mutação**. São Paulo: Editora Cultrix. 1982.
- CHAUI, M. **Convite à Filosofia**. 13. ed. São Paulo: Editora Ática. 2005.
- MARCONI, M.A; LAKATOS, E.V. **Metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- POPPER, K. R. *Conjecturas e Refutações*. 3. ed. Editora Universidade de Brasília, 1972
- RUSSEL, B. (tradução de Laura Alves e Aurélio Rebelo). **História do Pensamento Ocidental**. 3. ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 2003.
- SALOMON, D.V. *Como fazer uma monografia*. 11. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004
- SEVERINO, A. J. *Metodologia do trabalho científico*. 22.ed. ver. e ampl. São Paulo: Cortez, 2003.
- SILVA, J. B. C. *A dissertação clara e organizada*. 2.ed. ver. e atual. Belém: EDUFPA, 2007.