



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**MÓDULO:** Metodologia do Ensino de Ciências e Biologia (CB25026)

**CARGA HORÁRIA:** 51 horas

**CURSOS:** Licenciatura em Ciências Biológicas.

**OBJETIVOS:** O curso tem como objetivo fazer uma reflexão – seguida de discussão e debate – sobre o conhecimento e o processo de ensino e aprendizagem na área da educação científica de crianças e jovens em fase escolar. Considerando que esse processo de ensino e aprendizagem se constitui da relação conhecimento-professor-aluno.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

**Perguntas norteadoras:** Por que ensinar ciências no mundo contemporâneo? 2) Que ciência é essa que ensinamos? 3) Para quem ensinamos ciências? 4) O quê e como devemos ensinar em ciências?

Para alcançar os objetivos, iremos discutir os seguintes **CONTEÚDOS:**

- a) Ensino de ciências/biologia: seus propósitos e suas metas
- b) Conhecimento científico e ensino de ciências/biologia
- c) Tendências teórico-metodológicas de currículos e programas do ensino de ciências/biologia;
- d) Análise de Recursos instrucionais utilizados no ensino de ciências: o livro didático de ciências

**PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS:**

A **METODOLOGIA** do curso requer a presença e participação de cada um nos encontros que irão dar ao longo do período letivo, a fim de que possamos construir juntos este processo que será desenvolvido por meio de: exposições dialogadas, leitura e discussões de texto, produção de textos, sessão de vídeo, atividades de investigação, aulas práticas; visitas à reservas florestais ou a parques zoológicos.

**SISTEMA DE AVALIAÇÃO:**

A **AVALIAÇÃO** do processo irá considerar a participação – individual ou em grupo – na produção de textos, na realização de atividades práticas; no planejamento e na apresentação de atividades pedagógicas.

**BIBLIOGRAFIA**

ALVES, Rubem. **Filosofia da ciência: introdução ao jogo e suas regras**. 21ed. São Paulo ; ed. Brasiliense, 1995

BIZZO, N. Graves erros de conceitos em livros didáticos de ciências. **Ciência Hoje**, São Paulo, v. 21, n. 121, p.26-35, jun/1996.

BOUVET, J. et. al. **Tem mesmo ferro no espinafre?** São Paulo : Ática, 1998

CANIATO, Rodolfo. **Com ciência na educação.** Campinas-SP : Papyrus, 1987

CARVALHO, L. M. Para que ensinar Ciências no mundo contemporâneo? *Atas do I Encontro de Formação Continuada de Professores de Ciências.* Campinas, 1997. In: CUNHA, C. A. L. e AMORIM, A. C. R. (editores). Campinas-SP : UNICAMP, 1998. p. 29-47

OLIVEIRA, Daisy (org.). **Ciências nas salas de aula.** Porto Alegre : Meditação, 1997.

CHASSOT, Attico. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação.** 2ed. Ijuí-RS : Ed. UNIJIÚ, 2001 (Coleção Educação em Química)

DAWKINS, Richard. As boas e más razões para crer. In: BROCKMAN, J. e MATSON, K. (org.). **As coisas são assim: pequeno repertório do mundo científico que nos cerca.** São Paulo : Cia das Letras, 1997.

PRETTO, Nelson de Luca. **A ciência nos livros didáticos.** Campinas : Ed. UNICAMP, 1995

NARDI, Roberto (org.). **Questões atuais no ensino de ciências.** São Paulo : Escritura Editora, 1998.

VARGAS, C.D., MINTZ, V. e MEYER, M. A.A. O corpo humano no livro didático ou de como o corpo o corpo Didático deixou de ser Humano. **Educação em Re-vista,** Belo Horizonte, v.8, p.12-18, dez. 1988.

### **Bibliografia complementar para a atividade “ciência e literatura”**

AMADO, J. **O gato malhado e andorinha sinhá.** Rio de Janeiro : Record, 1976

BRANCO : **Aventuras de uma gota d' água.** São Paulo : Moderna, 1991 (Coleção Viramundo)

GUIOMAR. **O regime da lua.** 11.ed. São Paulo : Editora Lê, s/d.

LEITE, S. F. e FORNASIER, L. M. **Um grito na mata.** São Paulo : Abril Jovem, 1991 (Série Ecológica)

LOBATO, Monteiro. **A reforma da natureza.** 38.ed. São Paulo : Brasiliense, 2000.

MASUR, J. **O frio pode ser quente?.** São Paulo : Ática, 2001

PALLEARI, L. M. **Por que o gelo flutua?** São Paulo : UNESP, 2000. (Ciência e cidadania)

ZIRALDO. **O menino marrom.** São Paulo : Melhoramento, 1986.

ZIRALDO. **Um amor de família.** São Paulo : Melhoramentos, 2001