

J. B. A. S.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

**Curso de Pedagogia, Licenciatura Plena, Habilitação em Educação Infantil e Ensino Fundamental**  
**Disciplina: Conhecimentos Específicos / Ciências**

**A construção do conhecimento e o ensino de Ciências**  
**A visão epistemológica das Ciências Naturais**

*"A filosofia da ciência sem a história da ciência é vazia; a história da ciência sem a filosofia da ciência é cega"* (Lakatos, 1983, p.107)

### **Introdução**

Os filósofos da ciência tais como Kuhn, Popper, Lakatos, deram uma significativa contribuição para a visão epistemológica da ciência, a qual tem permitido compreender como se dá a construção do conhecimento nesta área. Muitos estudos derivaram dessas concepções e direcionam as tendências atuais na educação para a ciência.

### **Objetivo**

Reconhecer teorias sobre a construção do conhecimento científico, relacionando-as com a prática pedagógica.

### **Procedimentos**

1. Descrição de uma aula que aborde um tópico de Ciências.
2. Aula expositiva: Visão epistemológica das Ciências Naturais.
3. Leitura dos textos:  
SCHNETZLER, Roseli P. Construção do conhecimento e ensino de Ciências. *Em Aberto*, Brasília, ano 11, n.55, p. 17-22, jul./set. 1992.  
SILVEIRA, Fernando L. da. A filosofia da ciência e o ensino de Ciências. *Em Aberto*, Brasília, ano 11, n.55, p. 26-41, jul./set. 1992.
4. Fichamento do Texto:  
BECKER, Fernando. Modelos pedagógicos e modelos epistemológicos. *Educação e Realidade*, Porto Alegre, v. 19, n.1, p. 89-96, jan./jun. 1994.

### **Avaliação**

- Discussão sobre o tema, enfocando, entre outras, as seguintes questões:
  - a) Quais são as principais contribuições das epistemologias contemporâneas para a compreensão de como se dá a construção do conhecimento?
  - b) Como você trabalharia as concepções alternativas dos seus alunos?
- Análise da aula descrita, fundamentada em modelos epistemológicos, pelos pares.

### **Leituras complementares:**

- SILVEIRA, Fernando L. da. A filosofia da ciência de Karl Popper e suas implicações no ensino da ciência. In: MOREIRA, Marco A. & AXT, Rolando (orgs.). *Tópicos em ensino de ciência*. Porto Alegre: Sagra, 1991. p. 62-78.
- ZYLBERSZTAJN, Arden. Revoluções científicas e ciência normal na sala de aula. In: MOREIRA, Marco A. & AXT, Rolando (orgs.). *Tópicos em ensino de ciência*. Porto Alegre: Sagra, 1991. p. 47-61.
- SILVEIRA, Fernando L. da. *A metodologia dos programas de pesquisa: a epistemologia de Imre Lakatos*. III Escola Latino Americana sobre Pesquisa em Ensino de Física (III ELAPEF), Porto Alegre (Canela), jul. 1996.