



SALÃO DE INICIAÇÃO  
CIENTÍFICA JÚNIOR  
SALÃO DE INICIAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



MOSTRA DAS CIÊNCIAS  
E INOVAÇÃO  
FÓRUM DE PESQUISA  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



## Contribuições da História e Filosofia da Ciência no Ensino de Ciências e Biologia: A transposição didática e seus desafios na Educação Básica e Superior

Rossano André Dal-Farra – PPGECIM-ULBRA

Paulina Nólivos – Licenciatura e Bacharelado em História da ULBRA

### INTRODUÇÃO

Ao longo das últimas décadas, as construções teóricas a respeito de currículo têm suscitado reflexões importantes no que tangem às concepções de ensino e aprendizagem e dos aspectos que participam na produção de práticas educativas e da regulação das ações educacionais. Um dos aspectos discutidos por grupos de pesquisadores do ensino de ciências se refere à importância da História e Filosofia da Ciência nesse contexto.

### JUSTIFICATIVA

Para Matthews (1994) é importante que a aprendizagem “de” ciência esteja associada com a aprendizagem “sobre” ciência, ou seja, a sua história, as relações com a cultura, as visões de mundo e os aspectos epistemológicos e metodológicos envolvidos, as possibilidades da ciência contribuir para a cultura estariam diminuídas. Para este autor, ensinar ciência meramente como uma questão técnica e deslocada de suas dimensões culturais e filosóficas prejudica a obtenção de resultados da educação científica na sociedade.

### JUSTIFICATIVA

Publicações tem sido lançadas com esse fito envolvendo o Ensino de Ciências, incluindo um número especial na Revista Acta Scientiae voltado para a História e Filosofia da Biologia a (DAL-FARRA e NUNES NETO, 2014).

### METODOLOGIA

São analisados textos históricos, matérias jornalísticas e materiais didáticos que abordem a inserção da História da Ciência na sociedade, assim como o processo de escolarização do conhecimento nos mais diferentes níveis. Constam ainda do processo a utilização de instrumentos de coletas de dados aplicados com estudantes e professores com os dados sendo analisados por meio dos métodos mistos, incluindo a análise de dados qualitativa e quantitativa (CRESSWELL, 2013; DAL-FARRA e LOPES, 2013).

### RESULTADOS PRELIMINARES

Com o precípuo propósito de realizar a transposição didática de temáticas de difícil compreensão por parte dos estudantes, a construção de narrativas históricas tem se constituído em excelente oportunidade de contextualizar o ensino e tornar o desenvolvimento conceitual mais atrativo para os estudantes, tanto no ensino de ciências, quanto no ensino de Química e Biologia. Experiências no ensino da Tabela Periódica, da Genética Mendeliana e da Educação em Saúde, mormente no que tange aos antibióticos, tem proporcionado resultados relevantes para as práticas educativas de docentes da Educação Básica e da Educação Superior.

### REFERÊNCIAS

CRESSWELL, J. D. *Research Design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. 4 ed. SAGE: Los Angeles, 2013.  
CLÉMENT, P. Didactic Transposition and KVP Model: Conceptions as Interactions Between Scientific knowledge, Values and Social Practices, *ESERA Summer School*, IEC, Univ. Minho, Braga (Portugal), p.9-18, 2006.  
DAL-FARRA, R. A.; LOPES, P. T. C. Métodos mistos de pesquisa em educação: Pressupostos teóricos. *Nuances: estudos sobre Educação*, v. 24, n. 3, p. 67-80, set./dez., 2013.  
DAL-FARRA, R. A., NUNES-NETO, N. F. Reflexões sobre Filosofia e História da Biologia e Educação. *Acta Scientiae*, v 16, n 2, 2014.  
KEARNEY, H. *Science and change: 1500-1700*. New York: McGrawHill Book Co., 1971.  
HENRY, J. *The scientific revolution and the origins of modern science*. 3rd. ed. UK: Palgrave Macmillan, 2008.  
MATTHEWS, M. *Science Teaching: the role of History and Philosophy of Science*. New York: Routledge, 1994.  
MONK, M.; OSBORNE, J. Placing the History and Philosophy of Science on the Curriculum: A Model for the Development of Pedagogy, *Science Education*, v. 81, issue 4, p. 405-424, 1997.



EXPANDA SUA MENTE.  
MUDE SEU MUNDO.

