

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

Resumo: 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 neste contexto. Um grande número de autores aponta a necessidade de aprender Ciências precisa estar associado a aprender sobre a ciência, incluindo as suas relações com o contexto no qual foi/é produzida no intuito de contribuir para um processo educacional mais crítico e capaz de construir um processo reflexivo de saberes no âmbito da educação formal. Especialmente a partir da segunda metade do século XX, a Filosofia da Ciência traz claramente à a complexidade e a pluralidade de métodos baseados nas especificidades de cada disciplina, o que torna ainda mais importantes tais reflexões. Compreender o processo de construção científica torna o estudante mais capacitado para compreender a inserção da ciência na contemporaneidade, assim como proporciona o desenvolvimento de práticas educativas que contribuam com a construção própria do estudante em relação aos saberes estudados. Por tais razões, este estudo tem examinado diferentes possibilidades de atuação no ensino buscando contribuir para o processo de ensino e aprendizagem em diferentes âmbitos da ciência. Com o precípua 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.