

CAMINHOS PARA A EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA SOB A PERSPECTIVA DA CTS

II Congresso Nacional Online de Ensino Científico, 2^a edição, de 15/07/2021 a 18/07/2021
ISBN dos Anais: 978-65-89908-22-7

RODRIGUES; Roberto Pacobahyba ¹, PEREIRA; Leandra Jacinto², OLIVEIRA; Sandilla Santana de³, PEREIRA; Gabriela⁴

RESUMO

A presente investigação versa sobre o projeto Caminhos para a Educação Científica na Educação Básica, cuja motivação surgiu da crescente necessidade de elaboração e implantação de práticas pedagógicas inovadoras, que garantam o protagonismo juvenil na construção de uma escola voltada para o bem-estar social tendo como base a produção do conhecimento científico e tecnológico. O problema central está contemplado no questionamento: quais os benefícios de se trabalhar a Educação Científica com alunos da Educação Básica para a formação de um cidadão crítico e responsável socialmente? O objetivo deste trabalho é discutir como a abordagem da Educação Científica, sob a perspectiva da Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), pode auxiliar o processo de aprendizagem dos alunos, seu desempenho escolar e seu desenvolvimento global. Essa investigação foi iniciada em agosto de 2019, utilizando a abordagem qualitativa na vertente do método de estudo de caso. O campo de pesquisa foi o C.E. Moacyr Padilha, localizado na cidade de Três Rios, Rio de Janeiro, e como sujeitos, foram selecionados alunos participantes da Olimpíada de Química do Rio de Janeiro; da Feira de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado do Rio de Janeiro; da Olimpíada Brasileira de Astronomia e da Olimpíada Nacional de Ciências, dentre o total de alunos que compõem o corpo discente da Educação Básica do colégio. A coleta de dados foi feita através de observações, questionários e análise documental. A verificação dos dados se baseou na análise de conteúdo, que visa verificar hipóteses e/ou descobrir o que está por trás de cada conteúdo manifestado. A análise e a interpretação dos dados obtidos se enquadram na condição dos passos (ou processos) a serem seguidos. A investigação foi embasada por trabalhos científicos e acadêmicos, publicados nos últimos dez anos e de livre acesso, disponíveis nos sites Google Acadêmico e *SciELO*. A contribuição social desta investigação é proporcionar para as comunidades escolares possibilidades de reflexão sobre a importância da CTS no cotidiano escolar como forma de emancipação de pensamentos e posicionamentos diante das novas questões que pressupõem novos paradigmas educacionais. A contribuição científica se encontra em sua natureza básica, que gera avanços ao conhecimento da temática. Os resultados observados evidenciam a contribuição da CTS para a aproximação dos alunos com a Ciência e Tecnologia, percebendo-as como algo inerente à sua vivência cotidiana. Também houve uma melhora no desempenho escolar nas disciplinas de Química, Física e Matemática além de um maior sentimento de afetividade com essas matérias. Além disso, a participação nos eventos ampliou a visão de mundo dos alunos, dando-lhes novas perspectivas acadêmicas e pessoais. Por fim, conclui-se que através da CTS se pode minimizar fronteiras, trazendo a Ciência e a Tecnologia para o dia a dia dos alunos, sendo a Educação Científica um instrumento essencial na disseminação do letramento científico e tecnológico e para a construção de uma educação significativa e de qualidade. Evidencia-se, contudo, a necessidade de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento da Ciência e da Tecnologia, como um todo, assim, viabilizando o acesso de mais estudantes ao conhecimento científico e tecnológico.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Científica, Educação Básica, CTS

¹ SEEDUC - RJ, beto.pacobahyba@gmail.com

² Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), tutoraleandra@yahoo.com.br

³ Faculdade Vértix Trirriense (FVT), sandilla.oliveira@hotmail.com

⁴ Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), gpr4514@gmail.com

¹ SEEDUC - RJ, beto.pacobahyba@gmail.com

² Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), tutoraleandra@yahoo.com.br

³ Faculdade Vértix Trirriense (FVT), sandilla.oliveira@hotmail.com

⁴ Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), gpr4514@gmail.com