



1º Congresso de Iniciação Científica Júnior

**ATIVIDADES EDUCATIVAS EM CIÊNCIAS DA NATUREZA, MATEMÁTICA E TECNOLOGIA
CONTRIBUIÇÕES DO DECATLO INTELLECTUAL À FORMAÇÃO DOCENTE E DISCENTE NA
REGIÃO DE PIRACICABA-SP**

Autor(es)

RODOLFO SOUSA DOS SANTOS
ISABELA TORRES BORTOLIN
GABRIEL ALBERTINI DE SOUZA LIMA
YEDA O. A. TEIXEIRA
IBRAHIM KAMEL RODRIGUES NEHEMY

Orientador(es)

JAMES ROGADO

Resumo Simplificado

A compreensão da ciência, repleta de memorização sem qualquer finalidade precisa parar, os alunos cada vez mais deixam de se interessar em aprender Ciência, entre outros motivos, por ser ensinada como um amontoado de fórmulas, símbolos e confusão. O trabalho coletivo e as parcerias colaborativas envolvendo professores e estudantes universitários e professores do Ensino Médio possibilitaria inovações didático-pedagógicas e a promoção de aprendizagens das ciências exatas e da natureza nas escolas de nível médio e em cursos de licenciatura. Foi assim, mediante o fortalecimento dessas articulações Universidade-Escola Pública, que foi construído o “Decatlo: Ciências da Natureza, Matemática e Tecnologia”, um conjunto de atividades educativas interativas e desafiadoras que buscam proporcionar oportunidade real de aprendizagem aos estudantes, envolvendo gestores, coordenadores, professores e estudantes do Ensino Médio e professores e estudantes universitários. O projeto buscou investigar o desenvolvimento origem, reconstrução constante, consolidação e ampliação - do Decatlo e suas ações em parceria colaborativa, verificando suas contribuições ao despertar do gosto do estudante de ensino médio pela escola e pela área de Ciências Exatas e da Natureza, a geração de possibilidades de melhoria da formação dos futuros educadores, e a promoção do aperfeiçoamento profissional aos docentes em atividade das disciplinas envolvidas. Foi desenvolvido em cinco linhas de ação envolvendo a construção de dados por meio da sistematização, análise e interpretação a partir do Banco de Dados construído pelo coordenador geral do Decatlo, além de entrevistas e questionários, por meio de pesquisa qualitativa, conforme ensina Mayring (2002). Pode ser verificado o grau de integração entre estudantes e professores do Ensino Médio e do Ensino Superior, suas contribuições às aprendizagens, possibilidades de imbricação de ensino e pesquisa, principais deficiências dos estudantes na aprendizagem de conceitos químicos e contribuições à formação inicial e continuada de professores. Dentre os resultados destaca-se a verificação do baixo grau de aprendizagem de conceitos químicos e um aparente “esquecimento” de conceitos químicos conforme o estudante avança nas séries do Ensino Médio: as principais dificuldades referem-se a temas como Atomística e Estequiometria. Também merece destaque o incentivo à produção científica – pesquisa – envolvendo estudantes e professores do Ensino Médio, todavia, ainda de abordagem superficial e com qualidade a ser bastante melhorada. Quanto aos possíveis caminhos para a superação das dificuldades, estes passam pela necessidade de professores com melhor formação e, também, melhores condições de trabalho para os professores e estudantes, além de um material didático que não seja apenas cartilhas e apostilas de exercícios. Nesse sentido, as contribuições do Decatlo, da Escola de Inverno e das Oficinas e Visitas de Estudos na Universidade, além da aproximação da escola pública à Universidade e desta à escola pública, sem dúvida, seriam bem vindas. Sob esse olhar, o Decatlo assume a responsabilidade de integrar a pesquisa e a ação por meio de sucessivas reflexões que permitiria colocar professor e alunos na cena pedagógica.