



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: III Mostra de Iniciação Científica Júnior

INVESTIGANDO O ENSINO DAS CIÊNCIAS DA NATUREZA NO ENSINO MÉDIO: A INSERÇÃO À PESQUISA ATRAVÉS DO PIBIC-EM¹

Guilherme José Konzen², Alex Pires De Mattos³, Rosangela Ines Matos Uhmman⁴.

¹ Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC-EM

² Aluno do Ensino Médio e bolsista PIBIC-EM, konzenguilherme@hotmail.com

³ Aluno do Curso de Química - Licenciatura da UFFS – Campus Cerro Largo. Bolsista do Programa de Educação Tutorial (PETCiências)/SESu/MEC. Colaborador projeto PIBIC-EM, alex_pdemattos@hotmail.com

⁴ Doutoranda em Educação nas Ciências pela UNIJUI. Docente do Curso de Química Licenciatura da UFFS – Campus Cerro Largo. Orientadora do PIBIC-EM, rosangela.uhmann@uffs.edu.br

Resumo

O presente trabalho visa apresentar os resultados iniciais de uma pesquisa desenvolvida através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - Ensino Médio (PIBIC-EM), de responsabilidade da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) – Campus Cerro Largo, junto ao Ensino das Ciências da Natureza no Ensino Médio - EM. O PIBIC-EM, que conta com 10 alunos da 2ª série do EM da Escola Estadual de Educação Básica Eugênio Frantz de Cerro Largo – RS, busca através de uma metodologia pautada no Educar pela Pesquisa entender o planejamento curricular e as diferentes estratégias de ensino utilizadas na articulação das disciplinas de Biologia, de Física e de Química: área das Ciências da Natureza. Isso através de leituras dirigidas, análises críticas de investigação sobre o conteúdo/conceito escolar e formas diferenciadas de aprendizagem. Partindo da realidade curricular observada e vivenciada na escola de Educação Básica, especificamente quanto ao uso restrito da interdisciplinaridade entre as disciplinas, destacando as vinculadas nesta investigação, realizamos um estudo investigativo sobre os conceitos da área das Ciências da Natureza no contexto do 2º ano do EM. Inicialmente fizemos um levantamento dos conceitos trabalhados em cada uma das disciplinas referidas durante o 1º trimestre de 2013. Posteriormente, verificamos quais conceitos eram integradores e com potencial para um trabalho interdisciplinar a fim de construirmos uma proposta interdisciplinar inovadora embasada na realidade curricular investigada. Por meio da análise realizada observamos que há somente agentes integradores nas disciplinas de Física e de Química a priori, no que diz respeito aos cálculos de pressão, temperatura e volume. Em Física os conceitos giram em torno da pressão da matéria, pressão na água, calorimetria e termometria; enquanto em Química temos o: estudo dos gases (transformações Isotérmica, Isobárica e Isocórica) e volume de um mol de qualquer gás em outras condições de temperatura e pressão. Já em Biologia não há indícios preliminares, tendo em vista o estudo da célula e suas estruturas, os reinos dos seres vivos, os vírus e o Sistema Binominal de Nomenclatura. Geralmente as ferramentas pedagógicas utilizadas para o Ensino das Ciências da Natureza são o livro didático usado pela escola, constituindo este o principal material analisado, bem como outros livros selecionados pelos professores como material complementar, além de algumas aulas práticas.



SALÃO DO CONHECIMENTO

UNIJUÍ 2013
Ciência • Saúde • Esporte



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: III Mostra de Iniciação Científica Júnior

O próximo passo da pesquisa, que se encontra em desenvolvimento, consistirá em reunir e aprofundar os resultados construídos, relacionando-os em uma prática ou Situação de Estudo (SE), possibilitando um diálogo conceitual entre as disciplinas, o que, por sua vez, contribui para um aprendizado significativo no contexto do ensino das Ciências da Natureza no EM com foco no Educar pela Pesquisa.

Agradecimento: CNPq

Palavras chave: Conceitos Articuladores, Trabalho Interdisciplinar, Iniciação Científica.



Para uma VIDA de CONQUISTAS