

13ª Mostra da Produção Universitária

Rio Grande/RS, Brasil, 14 a 17 de outubro de 2014.

DESCOBRINDO A EXPERIMENTAÇÃO: CURSO DE FÉRIAS SOBRE RADIAÇÕES SOLARES

**SOARES, Camila Wink^{1,5}, VASCONCELOS, Renata Ottes^{2,3,5}, GARCIA, Carrett
Dias Michele^{2,3,5}, LETTNIN, Aline Portantiolo^{2,3,5}, CAURIO, Michel Soares^{2,4,5},
DOMINGUES, Beatriz Spotorno^{2,4,5}, MARQUES, Maiara Bernardes^{2,3,5}, DA SILVA,
Peterson Fernando Kepps^{2,5}, FILGUEIRA, Daza de Moraes Vaz Batista^{2,5},
OLIVEIRA, Márcio Vieira^{2,3,4,5}, TRINDADE, Gilma Santos^{2,3,4,5}, VOTTO, Ana
Paula de Souza^{2,3,4,5}**

camilawinksoares@hotmail.com

Evento: Seminário de Extensão

Área do conhecimento: 2.09.04.00-2 - radiologia e fotobiologia

Palavras-chave: metodologia; ensino-aprendizagem; método investigativo.

1 INTRODUÇÃO

Os cursos de férias sobre Radiações Solares são oferecidos pelo Grupo de Estudos em estratégias de Educação para a Promoção de Saúde (GEEPS) desde o início de 2010. Inicialmente o curso consistia de palestras sobre o tema com algumas atividades práticas. Posteriormente, a primeira proposta foi tornar o curso menos teórico, então, começamos a trabalhar sem a promoção de palestras, estipulando uma missão a cada dia de curso, a qual o participante precisava cumprir utilizando a experimentação desenhada por ele. Atualmente, com a tentativa de atingir o principal objetivo destes cursos, que é instigar o aluno através da ciência, passamos a promover cursos em que é o participante que busca, por meio de seu conhecimento prévio, a elaboração de experimentos que possam responder suas dúvidas sobre o tema Radiações Solares, tentando comprovar suas hipóteses.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nestes cursos de férias, buscamos desenvolver atividades práticas que facilitam a aprendizagem dos cursistas sobre o tema. Segundo Smith (1975), a importância do trabalho prático é inquestionável na Ciência e deveria ocupar lugar central no seu ensino. Já para Faria & Teixeira (2012), as aulas práticas podem ser consideradas importantes ferramentas no processo de ensino-aprendizagem. A partir destas, os alunos desenvolvem capacidades importantes como levantamento e teste de hipóteses e sistematização de conhecimentos. Logo, a experimentação proporciona a complementação entre a teoria e a prática. Segundo a autora, as atividades práticas podem ajudar no desenvolvimento de conceitos científicos, sendo nesta interação que promovemos o confronto de ideias, ferramenta indispensável no processo de construção de novos conhecimentos.

Integrado às aulas práticas, empregamos uma metodologia que supera o que Delizoicov e colaboradores (2009) denominam como “senso comum pedagógico”. Para os autores, este tipo de senso comum encontra-se presente em práticas pedagógicas que contemplem a valorização excessiva pela repetição sistemática de reflexões, a função e atribuição de sistemas vivos e não vivos, o uso de tabelas e gráficos desarticulados ou pouco contextualizados aos fenômenos contemplados, a realização de experiências cujo único objetivo é a verificação da teoria, entre outros.

Dessa forma, buscamos trabalhar com a experimentação que contemple um

¹ Graduando do Curso de Medicina

² Instituto de Ciências Biológicas

³ Programa de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas – FAC

⁴ Programa de Pós Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde

⁵ Integrante do GEEPS

13ª Mostra da Produção Universitária

Rio Grande/RS, Brasil, 14 a 17 de outubro de 2014.

ensino baseado no questionamento, reflexão, considerando as ideias e o posicionamento de cada cursista.

3 MATERIAIS E MÉTODOS (ou PROCEDIMENTO METODOLÓGICO)

Os cursos de férias sobre Radiações Solares são destinados a professores e alunos da educação básica. A metodologia empregada consiste em questionamentos realizados pelos tutores, os quais fazem parte da equipe de trabalho, a fim de promover o desenvolvimento do método científico a partir do tema proposto. Para o início das atividades práticas, os tutores interagem com os participantes, por meio de ações que estimulam sua curiosidade e senso crítico. Após, os cursistas são divididos em pequenos grupos, onde com auxílio de tutores formulam hipóteses a serem testadas. Em seguida, são instigados a pensar em experimentos e construir um desenho experimental que responda aos questionamentos e às hipóteses propostas por cada grupo. Para o desenvolvimento das atividades experimentais são disponibilizados os materiais solicitados pelos alunos. Em todas as etapas, os tutores trabalham apenas com questionamentos sem fornecer respostas ou indicar caminhos a serem seguidos. Ao final dos experimentos, cada grupo apresenta seus resultados e estes são discutidos entre todos, a fim de esclarecer possíveis interpretações errôneas ou equivocadas, o que possibilita, assim, um maior conhecimento sobre o tema Radiações Solares.

4 RESULTADOS e DISCUSSÃO

A aplicação desta metodologia investigativa recebe certa resistência inicial, ou certo estranhamento por parte dos cursistas pelo fato de não serem apresentadas atividades prontas. Entretanto a partir do desenvolvimento das atividades experimentais e o esclarecimento de suas dúvidas, respondidas pelas atividades, os cursistas passam a compreender a metodologia e superam as dificuldades iniciais. É perceptível também que esta metodologia proporciona uma maior participação e interação dos cursistas, já que todos os experimentos são realizados a partir das ideias e hipóteses de cada grupo, o que torna mais significativo o processo ensino/aprendizagem.

O processo de transição na forma de abordagem do tema, superando as práticas tradicionais para uma metodologia na qual o aluno é o sujeito do processo ensino-aprendizagem, foi considerado significativo pelo GEEPS.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse sentido, entendemos que a metodologia adotada permite a construção do conhecimento pelos participantes, fazendo com que os mesmos sejam sujeitos do processo de aprendizagem, através da sua participação ativa durante o curso.

REFERÊNCIAS

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2009.

FARIA, A.C.R.; TEIXEIRA, C. Introdução ao conhecimento científico através das aulas práticas experimentais. 2012. Disponível em: <http://funedi.edu.br/revista/files/numero3/n3%201semestre2012/3introducaoaoconhecimento.pdf>. Acesso em 07/07/2014.

SMITH, K.A. Experimentação nas Aulas de Ciências. In: CARVALHO, A.M.P.; VANNUCCHI, A.I.; BARROS, M.A.; GONÇALVES, M.E.R.; REY, R.C. Ciências no Ensino Fundamental: O conhecimento físico. 1. ed. São Paulo: Editora Scipione. 1998.p. 22-23.