

13ª Mostra da Produção Universitária

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

DESCOBRINDO O ENCANTO DA ASTRONOMIA

MIELKE, Fernanda Schneid
MUNHOZ, Carolina Chivanski Barcellos
ANDRADE, Maria Madalena Machado
BRAZ, Bibiana Chamun
BARRETO, Camilla Benites Coelho
PERES, Silvia Cristina dos Santos
CAPPELLETTO, Eliane (orientador)
femielke@yahoo.com.br

Apoio: CAPES.

Evento: Seminário de Ensino
Área do conhecimento: 7.08.00.00-6

Palavras-chave: Pibid, interdisciplinaridade, ensino de astronomia, 6º ano.

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, os professores devem responder a um novo desafio: trazer a interdisciplinaridade para as suas salas de aula (FAZENDA, 1993). Pensando nas dificuldades que o professor enfrenta para concretizar essa proposta de ensino, foi criado na FURG o Subprojeto Interdisciplinar do PIBID, na tentativa de incentivar os docentes e licenciandos a colocarem essas ideias em prática. Participando desse subprojeto, formamos um grupo de trabalho com alunos e professores de diversas áreas do conhecimento para fomentar atividades em que pudéssemos interagir.

Este grupo atua na E.E.E.F. Nossa Senhora Medianeira, localizada na Avenida Buarque de Macedo, em Rio Grande, RS. Inicialmente observamos as aulas da professora supervisora e analisamos que atividades seriam interessantes realizar. Encontramos uma turma problemática de 6º ano, cujos alunos possuem faixa etária entre 14 a 15 anos, idade muito superior ao esperado para essa classe. Porém, esse não é o único problema. Os alunos evidenciam muita dificuldade de concentração, comportamentos inadequados e falta de interesses pelos estudos. Na tentativa de mudar tal quadro, nosso grupo decidiu dedicar-se a essa turma, elaborando atividades diferenciadas para incentivar os alunos a se sentirem pertencentes à escola, a se sentirem mais valorizados e com isso, superar os obstáculos.

Analisando a ementa curricular do 6º ano, notamos que seria possível e interessante trabalhar temas de Astronomia, realizando atividades diferenciadas e que ainda permitiriam abordagens interdisciplinares em sala de aula.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Utilizaremos como referencial teórico a Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel (MOREIRA, 1983). Nessa perspectiva, na mente de cada indivíduo existe uma estrutura cognitiva que contém os conceitos, as ideias, as teorias que o indivíduo aprendeu e/ou construiu em sua interação com o mundo e com os outros indivíduos. A estrutura cognitiva é um veículo para representar e atuar sobre o mundo, sendo permanentemente modificada pela aquisição de novos conceitos, pelo refinamento dos conceitos existentes, pela realização de novas interligações entre conceitos, pelo esquecimento da informação temporariamente ali armazenada. Na mobilidade da estrutura cognitiva está o segredo da capacidade de

13ª Mostra da Produção Universitária

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

aprender do ser humano. Aprender é mudar. Novas aprendizagens são ancoradas em conceitos já existentes na estrutura cognitiva do aprendiz, daí a importância de se identificar previamente essas concepções e ensinar de acordo.

3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

A proposta de intervenção em sala de aula tem várias etapas. Para sua elaboração foram utilizadas diversas bibliografias (ASIMOV, 1986, 1991; CANIATO, 1990; GREF, 1998; site da UFRGS, etc.) Para iniciar as atividades, a professora supervisora discute a origem do universo. Após elabora-se uma intervenção teatral para ilustrar as dúvidas e os desentendimentos dos pesquisadores sobre o tema no passado baseada em Carvalho (2006). Na continuidade, os alunos realizam uma atividade de produção de uma maquete do sistema solar, na qual deverão confeccionar os planetas respeitando as devidas proporções de diâmetros e distâncias. Após, demonstra-se como ocorrem as fases da lua. Além de investigar as influências dessas mudanças no nosso planeta, exploram-se mitos, verdades, superstições e causas dos eclipses. Para finalizar, monta-se um jogo sobre Astronomia abrangendo todos os conteúdos vistos nas atividades anteriores, inspirado em Bernardes e Giacomini (2010). O jogo propõe perguntas que os alunos devem responder corretamente para avançarem. Serão consideradas na avaliação as participações dos alunos nas atividades.

4 RESULTADOS e DISCUSSÃO

Como o projeto iniciou neste semestre letivo, ainda está em execução e os resultados apresentados são parciais, mas são animadores. Percebe-se que, quando os estudantes sentem-se valorizados se os professores se dedicam ao ensino, respondendo suas dúvidas e possibilitando superar as dificuldades existentes. Atividades concretas, realizadas pelos próprios alunos em aula garantem mais participação e empenho dos estudantes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A expectativa é que os alunos participem ativamente de todas as atividades propostas e melhorem seu comportamento e sua aprendizagem nas aulas.

REFERÊNCIAS

- ASIMOV, I. **Contando as Eras**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1986.
- ASIMOV, I. **111 Questões sobre a Terra e o Espaço**. 2. ed. São Paulo: Best Seller, 1991.
- BERNARDES, A.O., GIACOMINI, R. Viajando pelo Sistema Solar: um jogo educativo para o ensino de astronomia em um espaço não formal de educação. **Física na Escola**, v. 11, n. 1, p. 42-44, 2010.
- CANIATO, R. **O céu**. São Paulo: Ática, 1990.
- CARVALHO, S.H.M. de. Uma viagem pela Física e Astronomia através do Teatro e da Dança. **Física na Escola**, v. 7, n. 1, p. 11-16, 2006.
- FAZENDA, I.C.A. *et al.* (Coord.). **Práticas Interdisciplinares na escola**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1993.
- http://fep.if.usp.br/~profis/leituras_mec.html
- <http://astro.if.ufrgs.br/>
- MOREIRA, M.A. **Uma Abordagem Cognitivista ao Ensino de Física**: a teoria de aprendizagem de David Ausubel como sistema de referência para a organização do ensino de ciências. Porto Alegre: Ed. da Universidade/UFRGS, 1983.