

IMPLEMENTAÇÃO DO JOGO BATALHA NAVAL NO ENSINO DE PLANO CARTESIANO

¹FRANCO, Rodrigo da Silva

¹MACHADO, Marcio nunes

¹MACHADO, Gustavo Ferreira

²DORNELES, Pedro Fernando

³DWORAKOWSKI, Luiz Antonio

¹Aluno do Curso de Licenciatura em Física – Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA - Campus Bagé-RS

²Professor da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA – Campus Bagé-RS

³Professor da E.E.E.M. Jerônimo Mércio da Silveira – Candiota-RS

Este trabalho relata uma atividade do PIBID Física edição 2011 da UNIPAMPA Campus Bagé. Foi desenvolvido em duas turmas de 1º série do Ensino Médio da Escola Jerônimo Mércio da Silveira, no município de Candiota/RS. O objetivo foi trabalhar com os alunos os conceitos de plano cartesiano, sistemas de coordenadas e referencial. Os conceitos mais relevantes da atividade implantada serviram de ancoradouro para a aplicação de uma atividade futura envolvendo interpretação de gráficos. A atividade foi implantada em 12 horas-aula para cada turma durante 06 encontros. Aplicamos inicialmente aos alunos um teste envolvendo interpretações de gráficos, buscando levantar seus conhecimentos prévios, de acordo com a teoria cognitiva construtivista de David Ausubel (Moreira, 2011). Posteriormente, foi aplicado o jogo Batalha Naval. Os alunos foram divididos em duplas para desenvolverem um guia, que explicitava a realização do jogo. Esta atividade teve como objetivo familiarizar os alunos com pares ordenados através de um significado concreto, por exemplo, a posição do inimigo. Na sequência dessa atividade, a proposta didática visava o trabalho com o conceito de plano cartesiano (Roque e Pereira, 2012). Os alunos receberam outro guia e foram divididos em pequenos grupos, para alocarem pontos nos gráficos e assim calcular a distância de um ponto a outro. A conclusão da atividade foi na quadra da escola, onde estava disposto um eixo de coordenadas feito no chão, tendo cada grupo que se localizar no eixo de coordenadas, de acordo com aqueles trabalhados em sala de aula. Finalizando a atividade, com uma fita métrica, os alunos mediram as distâncias de um ponto ao outro das posições de cada grupo. Assim fizeram a comparação dos resultados obtidos em sala de aula e àqueles da prática, constatando que os cálculos ficaram próximos das medições. Nas aulas seguintes observamos que o jogo batalha naval e a atividade prática propiciaram a possibilidade para a introdução ao ensino de gráficos, principalmente, da Cinemática, pois após as atividades os alunos mostraram habilidades para construir gráficos a partir de um conjunto de dados tabelados

Realização:



Apoio:



Simpósio

ul-Rio-Grandense de Professores
de Ciências e Matemática

25 a 28 de setembro
Formação Continuada de Professores 2013

e habilidade para abstrair escala em papel milimetrado, que foram algumas das dificuldades observadas nos encontros iniciais.

Referências

MOREIRA, M. A. (2011). Teorias de aprendizagem. 2. ed. São Paulo: EPU.

ROQUE, R. R., PEREIRA, P. S. (2012). Da atividade ao conceito de Plano Cartesiano: Uma vivência na escola. III EIEMAT – Escola de Inverno de Educação Matemática. Ijuí: UNIJUI.

Realização:



Apoio:

