

CAÇA AO TESOURO

Ana Elisa Cronéis Zambon, licazambon@hotmail.com

Suellen Ribeiro Pardo, suellenrpardo@yahoo.com.br

Ana Cláudia Chinchio, anaclaudia32@ig.com.br

Curso de Licenciatura em Matemática, FCT, UNESP

Orientadoras:

Profa. Dra. Maria Raquel Miotto Morelatti, mraquel@prudente.unesp.br

Profa. Dra. Monica Fürkötter, monica@prudente.unesp.br

Departamento de Matemática, Estatística e Computação, FCT/Unesp
19060-900, Presidente Prudente, SP

INTRODUÇÃO

A realização deste trabalho foi motivada pelo resultado dos alunos da Escola Estadual Prof. Miguel Omar Barreto, localizada no município de Presidente Prudente, na Olimpíada Paulista de Matemática de 2004.

Constatamos que as crianças de 5ª e 6ª séries que participaram da Olimpíada apresentaram grande dificuldade na resolução da seguinte questão:

“Arnaldo e Bernaldo brincavam com o seu robô, o Roboaldo. Ele anda num campo plano, sempre para frente, em linhas retas. Arnaldo e Bernaldo programaram Roboaldo para executar as seguintes instruções:

- 1) A partir de um ponto P, percorra 40m;
- 2) Vire 90° para direita e percorra 15 m;
- 3) Vire 90° para esquerda e percorra 25 m;
- 4) Vire 90° para esquerda e percorra 8 m;
- 5) Vire 90° para direita e percorra 2 m;
- 6) Vire 90° para direita e percorra 30;
- 7) Vire 90° para direita e percorra 67m;
- 8) Dirija-se ao ponto P.

- a) Faça uma figura que represente o trajeto percorrido pelo robô.
- b) Quantos metros o robô percorre ao executar a instrução (8)?”

A partir das dificuldades encontradas pelos alunos em resolver esta questão, foi proposta e desenvolvida uma atividade lúdica, denominada “Caça ao Tesouro”, abordando os conceitos de lateralidade, pontos de referência e ângulos.

Tal atividade esteve fundamentada na abordagem construcionista, envolvendo o computador e a linguagem de programação Logo, e teve como fundamentos teóricos os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) e os autores Valente (2002), Almeida (2001) e Masetto (2000), que enfocam o processo ensino e aprendizagem de Matemática, o uso do computador na educação, os projetos de trabalho e a mediação pedagógica.

OBJETIVOS

- trabalhar os conceitos de lateralidade, escala e ângulos, utilizando o software SLogoW95;
- explorar situações de aprendizagem que levem o aluno a resolver situações-problema de localização de pontos no espaço;
- desenvolver o pensamento geométrico da criança;
- utilizar o computador como ferramenta pedagógica, que possibilite ao aluno desenvolver as competências: experimentar, conjecturar, representar, estabelecer relações, comunicar, argumentar e validar.

DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

O projeto foi desenvolvido no Campus da FCT/Unesp, com oito alunos da 5ª série do ensino fundamental da E. E. Professor Miguel Omar Barreto, num total de 13 horas.

Foram constituídos dois grupos (1 e 2), com quatro crianças em cada um, de modo a viabilizar o trabalho.

Inicialmente, foi realizada com o grupo 1, uma atividade em um espaço aberto do Campus, na qual foram trabalhados os conceitos de lateralidade, ângulos e localização. Nesta atividade, um dos alunos representava um “robô” e os demais davam “ordens” para o robô se movimentar. Diversas brincadeiras foram realizadas até que os alunos assimilassem os conteúdos.

Com a realização desta etapa propiciamos às crianças uma maior interação e estimulamos a criatividade para a elaboração de uma trilha. Os alunos tiveram liberdade para escolher o caminho e os pontos de partida e de chegada.

Após o mapeamento da trilha eles foram conduzidos a um laboratório de informática para reproduzi-la, utilizando a Linguagem de Programação Logo. No segundo encontro, foi desenvolvida a mesma atividade com o grupo 2.

A atividade do terceiro dia consistiu da “Caça ao Tesouro”, sendo que cada grupo recebeu a trilha elaborada pelo outro.

Como um dos grupos não conseguiu encontrar o tesouro, depois de realizada a brincadeira, os alunos refletiram sobre as informações contidas nas trilhas, depurando-as.

Voltaram, então, ao laboratório de informática para realizarem a avaliação final, que consistiu da resolução da questão da Olimpíada, utilizando o software SLogoW95.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização do computador como ferramenta pedagógica possibilitou aos alunos refletirem sobre suas ações, depurarem suas idéias e, com isso, descobrirem novos conceitos.

O projeto “Caça ao Tesouro” viabilizou uma situação significativa de aprendizagem, na qual os alunos resolveram uma situação-problema que envolveu conceitos geométricos e permitiu desenvolver competências tais como, experimentar, conjecturar, representar, estabelecer relações, comunicar, argumentar e validar, fundamentais no processo ensino e aprendizagem de Geometria.

Na avaliação final todos os alunos tiveram êxito, sendo possível notar um avanço em relação a avaliação diagnóstica inicial.

A experiência foi de grande valia e mostrou o quanto é importante o professor usar, inovar, buscar novos caminhos e atuar como mediador.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. E. B. **Educação, projetos, tecnologia e conhecimento**. São Paulo: PROEM, 2001. 63p
- BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1997, v 3 e de 5ª a 8ª séries.
- MASETTO, M. T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas – SP: Papirus, 2000. p. 133-173.
- VALENTE, J. A. A espiral da aprendizagem e as Tecnologias da Informação e Comunicação: repensando conceitos. In: JOLY, M. C. R. A. **A Tecnologia no ensino: implicações para aprendizagem**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002, p. 15-37.

