ROBÓTICA: UMA EXPERIÊNCIA EDUCACIONAL COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA DE REFERÊNCIA

Relato de Experiência

Noel Gomes da Silva Filho¹; Albertina Marília Alves Guedes² (Orientadora)

INTRODUÇÃO

No que diz respeito ao uso de instrumentos tecnológicos no âmbito escolar, alguns autores apresentam que “a incorporação das novas tecnologias como conteúdos básicos comuns é um elemento que pode contribuir para uma maior vinculação entre os contextos de ensino e as culturas que se desenvolvem fora do âmbito escolar” (MERCADO, 2002, p. 12). Para Silva (2009), a robótica pedagógica, por exemplo, faz parte destas novas tecnologias que colaboram na educação de estudantes dos conteúdos escolares. Silva (2009) ainda apresenta que os alunos podem montar e programar seu próprio sistema robotizado no qual o próprio aluno pode controlar o seu robô por intermédio de *softwares* especializados presentes em um computador. Desta forma, os estudantes aprendem sobre os processos de montagem e programação estabelecidos pela robótica adquirindo assim conhecimentos diversos por intermédio dela.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

O presente relato aborda uma experiência vivenciada em uma escola de referência em ensino médio na cidade de Petrolina/PE. Após conhecer a escola, é perceptível que a mesma desenvolve atividades didáticas com o uso da Robótica Educacional. Outro ponto a ser citado é a motivação e participação constante dos alunos do Ensino Médio nas atividades executadas na escola a partir do uso da Robótica. Nestes momentos os alunos sempre expressam estar interessados em construir e programar seus robôs através do *Kit Lego*.

Assim, o problema que guiou este relato foi: com que objetivos os alunos do Ensino Médio participam das atividades que envolvem a montagem de robôs a partir do uso de instrumentos tecnológicos? Baseado nessa problemática e almejando contribuir com o processo de ensino e aprendizagem dos alunos, foram feitas atividades didáticas no Laboratório de Informática e de Física da escola sobre a montagem de robôs através do Kit de Robótica Lego e a programação dos

¹Estudante do curso de Licenciatura em Computação, IF Sertão PE, Campus Petrolina. E-mail: noelgomesdasilvafilho@gmail.com

²Professora do Curso de Licenciatura em Computação e Coordenadora de Área do PIBID do IF Sertão PE, Campus Petrolina. E-mail: albertina.guedes@ifsertao-pe.edu.br

mesmos com o uso de *notebooks* e do *software* NXT 2.0, onde construíram seus próprios modelos de robôs e programa.

A realização das atividades didáticas de montagem e programação dos robôs foi de grande importância, pois possibilitou aos alunos participantes, estudantes do 1º, 2º e 3º ano do Ensino Médio, uma nova experiência educativa. Neste momento os alunos apresentaram motivação e criatividade na execução das atividades didáticas desenvolvidas em sala de aula por intermédio da Robótica. Além disso, devido ao bom trabalho realizado os alunos também tiveram a oportunidade de participarem da Olimpíada Brasileira de Robótica (OBR). Conforme apresenta na Figura 1 foram construídos dois robôs feitos pelas equipes que participaram do SGAMES, um evento promovido pelo IF Sertão PE, Campus Petrolina. A Figura 2 apresenta os robôs ainda em fase de montagem antes dos eventos citados.

Figura 1: Robôs construídos por um dos grupos de alunos. Fonte: Própria

Figura 2: Robôs em processo de montagem. Fonte: Própria

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através desta experiência foi possível perceber que a escola possibilita aos alunos realizarem atividades que estimulam a imaginação e a aprendizagem com o auxílio da tecnologia e da Robótica Educacional. Outro aspecto relevante também é a dedicação e o cuidado persistente dos estudantes na elaboração dos robôs em equipe, demonstrando uma imensa colaboração no processo de ensino e aprendizagem de forma mútua e dinâmica.

REFERÊNCIAS

MERCADO, L. P. L. **Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática.** Maceió, 2002.
SILVA, A. F. RoboEduc: Uma metodologia de aprendizado com Robótica Educacional. **Tese de Doutorado** em Engenharia Elétrica da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN, Natal, 2009.