

Fichamento do artigo: Educação utilizando robótica para todas as idades

Ano de publicação do artigo: 2004

O artigo narra a experiência da utilização de robótica em cursos de nível superior e fundamental - incluindo professores -, apresentando as dificuldades em suas implementações.

O curso é ministrado com teorias em sala de aula e prática de laboratório, estruturados em equipes de dois alunos que permitem a colaboração e trabalho em equipe. Para espalhar o benefício da utilização da robótica, alguns cursos são realizados locais públicos, como o museu de ciências, para que mais crianças, em particular aqueles na faixa etária K-12, possam ver o processo e participar de atividades. Segundo o autor, esses cursos fornecem uma grande “vitrine” para as universidades o que facilita a captação de recursos.

Hoje, a robótica pra alunos de nível K-12 deve ser usado, não apenas como um tema em si, mas principalmente para ajudar professores a transmitir os principais conceitos de matemática e ciências, no entanto, essa utilização não é simples, pois os professores estão sobrecarregados e geralmente têm poucos recursos à sua disposição, exceto para poucos que trabalham em algumas escolas particulares. Além disso, em geral, além de mal pagos, os professores enfrentam uma escassez de material adequado à faixa etária K-12, mais ainda do que para o nível universitário. Alguns desses materiais estão disponíveis para compra, mas eles são tipicamente limitados a equipamentos e não a planos de aula que são de grande necessidade para os professores. Neste contexto, seria necessária uma melhor eficácia de publicação de material pelo meio científico, para que esse não fique restrito ao meio universitário, pois atualmente essas publicações falham completamente na tentativa de atingir o público de professores K-12, uma vez que estes professores não têm tempo ou acesso a essas publicações. Uma forma de contornar esse problema seria a publicação dos trabalhos na web.

A utilização de robótica em grupo etário mais jovem resultaria em alunos mais bem preparados nos cursos de graduação e pós-graduação, atraindo mais estudantes para engenharia e ciência. Com relação ao ensino superior, a questão livro não é um problema agudo, porque há uma abundância de textos e artigos originais que podem ser usados. Este é o nível onde os educadores têm talvez o momento mais fácil.

Dois pontos a serem destacados são:

- A escassez de material didático voltado ao tema de robótica para ensino em níveis fundamental e médio pode, atualmente, não ser uma realidade, já que o artigo foi escrito em 2004.

- Interessante ler relato de um professor de uma universidade americana, expondo problemas tão parecidos com os do Brasil como: má remuneração; falta de recursos exceto para algumas poucas escolas particulares; e sobrecarga de professores.

Artigo interessante

O artigo fichado - Robotics Education for All Ages – não contém referências.