

338 – REPLICANTE

Antonio Cesar Germano Martins (Campus Experimental, UNESP, Sorocaba), Alexandre da Silva Simões (Campus Experimental, UNESP, Sorocaba), Ronaldo Carrion (Campus Experimental, UNESP, Sorocaba) - amartins@sorocaba.unesp.br

Introdução: Manter os alunos do ensino médio motivados e despertar neles o interesse pelas ciências são metas que devem ser constantemente seguidas pelos agentes educacionais, quer seja para formar profissionais nas áreas de ciências e tecnologia ou cidadãos conscientes das necessidades de tais conhecimentos para a melhoria da qualidade de vida da sociedade em geral. A universidade pode dar sua contribuição através de projetos de extensão que permitam apresentar aos alunos temas sendo desenvolvidos por seus docentes. Neste contexto se insere a robótica móvel que além de extremamente atual no campo científico possui um grande interesse pelo público em geral. A construção de robôs dedicados a uma determinada tarefa permite expandir a criatividade dos alunos, evidenciar a necessidade de conhecimentos de sistemas físicos bem como explorar vários aspectos do método de desenvolvimento de projetos.

Objetivos: Com este projeto, criou-se e implementou-se uma metodologia que procura motivar e despertar o interesse pelas ciências nos alunos do ensino médio da escola pública estadual, introduzindo-os no meio universitário e incentivando-os a prosseguir nos estudos. Além disto, buscou-se desmistificar o conceito de "robô".

Métodos: Para se alcançar os objetivos propostos, realizaram-se reuniões periódicas entre 10 alunos do ensino médio de escolas públicas estaduais ligadas a Diretoria Regional de Ensino de Sorocaba (DRES) e docentes do Campus Experimental de Sorocaba para a apresentação e discussão de tópicos além do desenvolvimento de tarefas pelos alunos. Entre os tópicos abordados estão: introdução à robótica, programação de computadores, cinemática e dinâmica do movimento.

Resultados: A partir dos tópicos apresentados, os alunos puderam construir robôs e implementar algoritmos de controle com o uso de kits Lego® Mindstorm além de discutir e propor soluções para as tarefas da competição RoboCup Junior Brasil de 2006. Embora a participação fosse voluntária, a presença de 100% dos alunos em praticamente todos os encontros e as solicitações por um número maior de encontros, são sinais da satisfação com a metodologia empregada.