

## PROJETO DE EXTENSÃO FUTFEB - MAIS QUE FUTEBOL DE ROBÔS

BORDON, M. E.; FRANCHIN, M. N.; CASTANHO, J. E. C. (Professores)

SACIOTTO, M. R., ANDREOTI, S. E.; CABANA, T. G., FREZZA, I. S.; DA SILVA, D. J. M. (Bolsistas)

### INTRODUÇÃO:

A iniciativa de se utilizar pequenos robôs para realizar partidas de futebol foi do Prof. Jong-Kwan Kin, do Korean Advanced Institute of Science and Technology, Coréia do Sul, 1996. A intenção era incentivar a realização de pesquisas na área de robótica e permitir a implantação de sistemas experimentais de baixo custo no ambiente universitário. [Hoopes, 2003]

Ao expandir essa iniciativa para além do ambiente universitário, com demonstrações em escolas, feiras de ciências e competições acadêmicas, espera-se despertar o interesse dos jovens para as áreas tecnológicas.

### OBJETIVOS:

O Projeto FutFEB procura despertar o interesse de alunos do ensino médio técnico e fundamental para seguirem carreira nas áreas de engenharia e ciência da computação. Para isso são utilizados pequenos robôs móveis para promover de forma lúdica, o envolvimento dos jovens com os desafios e atrativos das carreiras tecnológicas.

### MATERIAIS E MÉTODOS:

O Projeto FutFEB existe desde 2010 mas, antes deste período a iniciativa Futebol de Robôs já existia e, atualmente, o projeto não se limita ao Futebol de Robôs pois, novas frentes foram abertas à medida que as bolsas de extensão e os recursos financeiros foram liberados. Além do Futebol de Robôs, estão vinculadas ao projeto as seguintes iniciativas: The Freescale Cup, LEGO Mindstorms e Robôs Móveis 3pi. [Klassner, 2002].

Até 2012, os materiais adquiridos e/ou construídos com recursos da PROEX e da FEB, foram os seguintes: dois Kits LEGO Minstorms, oito Robôs Móveis 3pi, seis Robôs Jogadores de Futebol (dois times) e três Veículos Seguidores de Linha.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Em 2012, o desenvolvimento do Projeto FutFEB resultou na publicação seis trabalhos de Iniciação Científica, um trabalho de Extensão, participação na Freescale Cup Brazil, além da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, com público estimado em mais de cinco mil pessoas das quais, mais de 600 jovens, participaram das atividades promovidas pela Mostra de Robótica do Projeto FutFEB. Atualmente, existe uma página internet para divulgação do Projeto FutFEB: <http://www.fut.feb.unesp.br/>

### CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O Projeto FutFEB apresenta como grande atrativo a integração consistente do ensino médio técnico e de graduação com a pesquisa aplicada e a extensão universitária na forma de divulgação tecnológica dos resultados e em escolas, feiras, fóruns e congressos.

### BIBLIOGRAFIA:

[Hoopes, 2003] An Autonomous Mobile Robot Development Platform for Teaching Graduate Level Mechatronics Course. In ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference, Boulder, 2003.

[Klassner, 2002] A Case Study of LEGO Mindstorms™ - Suitability for Artificial Intelligence and Robotics Courses at the College Level. In SIGCSE Technical Symposium on Computer Science Education, New York, 2002.