



Robótica no PHB e RobôPET

Rafael Pereira de Medeiros (1) – rafael.medeiros@cear.ufpb.br (UFPB); Luiz Eduardo Pita Mercês Almeida (1) – (UFPB); Jordan da Silva Floriano (1) – (UFPB); Nady Rocha (2) – (UFPB); Euler Cássio Tavares de Macêdo (3) – (UFPB); (1) – Estudante Bolsista; (2) – Professor Orientador, Tutor; (3) – Professor Orientador, Cotutor; Grupo PET – Elétrica, Departamento de Engenharia Elétrica, Universidade Federal da Paraíba (UFPB).



1. INTRODUÇÃO

A tecnologia se encontra cada vez mais presente na educação. Além disso, os alunos têm apresentado grande interesse por um tema: a Robótica. Visando uma maior integração entre prática e teoria, o grupo PET-Elétrica da Universidade Federal da Paraíba possui duas atividades de desenvolvimento em robótica: o acompanhamento dos estudos em robótica em uma escola estadual da cidade de João Pessoa, a Escola Padre Hildon Bandeira (PHB), e o primeiro torneio de robótica do Centro de Energias Alternativas e Renováveis (CEAR), o RobôPET. Um exemplo de material visual do torneio pode ser visto na Figura 1.



Figura 1. Logo do torneio RobôPET.

2. OBJETIVOS

Os projetos citados possuem dois principais objetivos. Primeiro, a incorporação de conceitos teóricos, por meio de atividades práticas e o segundo objetivo é a utilização da robótica no ensino. Para os alunos de ensino público e de nível fundamental por meio das atividades no colégio PHB e para alunos de nível superior por meio da competição RobôPET, como exibido em fotografias apresentadas nas Figuras 2 e 3.



Figura 2. Pista para competições da RobôPET.

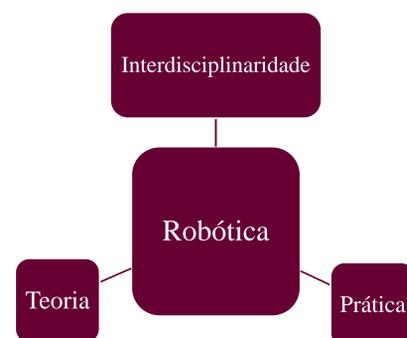


Figura 3. Alunos do PHB realizando montagens.

3. MATERIAIS E MÉTODOS



Figura 4. Palestra na Escola Estadual Padre Hildon Bandeira com o Professor João Sampaio.



Representações 1. Relações ensino e robótica.

Na escola PHB ocorre o acompanhamento semanal, onde são realizadas aulas e montagens com a utilização dos kits fornecidos pelo governo estadual. A competição RobôPET é organizada pelo grupo PET e

envolve o lançamento de edital, a distribuição dos componentes comuns às equipes competidoras, além da avaliação das equipes e acompanhamento nos dias que ocorrem o evento.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o projeto, os alunos da Escola PHB demonstraram um maior interesse, não apenas no tema, mas na escola em si, exibindo também mais empenho nos estudos. Além disso, a escola chegou à etapa final da Olimpíada Brasileira de Robótica, na etapa regional de 2013, tendo obtido uma ótima colocação. A fotografia da Figura 4 apresenta o local destinado ao projeto na Escola.

A competição RobôPET apresentou 10 equipes inscritas, cada uma com 4 integrantes, na qual 2 equipes foram finalistas e disputaram em duas modalidades diferentes: circuito segue-faixa e pista retilínea. As Figuras 5 e 6 apresentam fotografias do evento. O resultado foi um empate técnico decretado pela comissão julgadora, dados considerados bons, visto que a meta do evento em sua primeira edição foi a introdução da robótica no CEAR.



Figura 5. Petiano Torres Neto (ao centro), juntamente a alunos e professores do PHB. Além da pista utilizada nos testes.



Figura 6. Etapa segue-faixa, RobôPET.



Figura 7. Equipes finalistas da competição.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ambos os projetos demonstraram que é possível transformar a educação com a utilização da robótica, independentemente se o ensino é nível fundamental ou nível superior. Dessa forma, os envolvidos nos projetos puderam aprender, colocar muitos conceitos em prática e vivenciar boas experiências.

6. AGRADECIMENTOS

A José Torres Coura Neto e todos os demais petianos envolvidos nas atividades citadas, além do apoio sempre prestado pelos tutores. Como também, aos professores e alunos da escola PHB empenhados no projeto. E ainda, agradecer ao MEC (Ministério da Educação) pelo financiamento do programa.