

Robótica na educação

por
CARLOS EDUARDO RIBEIRO

Grupo pedagógico capacita professores e estimula atividades voltadas para competições e desenvolvimento de projetos nas Etecs

A robótica é um campo que traz inúmeras motivações no processo de ensino e aprendizagem e vem atraindo o interesse de estudantes na educação profissional, com inclusão também no currículo escolar que o tornam mais dinâmico e inovador. Sistemas robóticos são, afinal, cada vez mais aplicados em diferentes áreas – da indústria petroleira à saúde, passando por mineração, logística e tantas outras atividades.

Além dos sensores associados a um sistema (rede e/ou internet), usados na automação industrial e residencial, a robótica implica na associação destes com hardware e sistemas mecânicos. Um robô de exploração em grandes tubulações, por exemplo, possui sensores que coletam dados e os transferem para uma rede, via internet. Um robô também pode separar mercadorias ou controlar estoques e compartilhar dados com sistemas de produção ou de abastecimento em um armazém industrial ou, em outra escala, na geladeira de uma casa. Esse avanço permitiu o surgimento da internet das coisas (IoT – Internet of

Things), criando oportunidades novas para a indústria e, por consequência, novas demandas na educação profissional.

Em resumo, nossa capacidade computacional aumenta a cada lançamento de uma nova placa de circuito impresso, transformando a programação de sistemas e o uso de computadores, sensores e circuitos integrados, e gerando, com as facilidades da internet, uma rede integrada de dados, que revolucionará muitas atividades, das mais complexas às mais rotineiras. Nesse contexto, o Centro Paula Souza busca desenvolver novas habilidades e competências nos cursos técnicos e tecnológicos.

Para preparar os estudantes para atuar nesse mercado, desde 2015 um grupo pedagógico ligado à Cetec Capacitações tem intensificado as ações em educação continuada para professores e promovido uma agenda bem diversificada de eventos extracurriculares para os alunos. No primeiro semestre, foram capacitados cerca de 400 professores. Além disso, atividades extracurriculares na área de robótica, com o apoio de 50 docentes, já reuniram mais de 800 alunos.

Com o objetivo de esclarecer e incentivar o experimento do uso dessas tecnologias dentro e fora da sala de aula, são realizadas diversas ações, como desafios, maratonas, oficinas, palestras e exposições de projetos multidisciplinares desenvolvidos pelos estudantes. Tais atividades impactam em toda a escola e também aumentam os projetos de conclusão de curso voltados para áreas relacionadas a robótica e integração de sistemas. Com isso, a educação profissional se conecta às novas tendências do mundo do trabalho, instigando a comunidade escolar a superar-se rumo ao futuro. ■

CARLOS EDUARDO RIBEIRO
é coordenador de projetos do
Eixo de Informação e Comunicação
da Cetec Capacitações



Arquivo Pessoal