



## ROBÓTICA EDUCACIONAL, DOMÓTICA E AUTOMAÇÃO

Silvio Cesar Viegas<sup>1,3,4</sup>, Querte T. C. Mehlecke<sup>1,2,4</sup>, Renato P. dos Santos<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Escolas e Faculdades QI (FAQI) – Gravataí – RS – Brasil

<sup>2</sup>Faculdades Integradas de Taquara (FACCAT) – Taquara, RS – Brasil

<sup>3</sup>PPGECIM – Universidade Luterana do Brasil (ULBRA) – Canoas, RS – Brasil

<sup>4</sup>Faculdade Presidente Juscelino Kubitschek (FJK) – Sete Lagoas, MG – Brasil

{scviegas@gmail.com, querte@faccat.br, renatopsantos@ulbra.br}

### 1. O Projeto

A utilização do Arduino, da robótica educacional em sala de aula tem sido utilizada em diversas instituições de ensino como um recurso a mais a favor do processo de ensino e aprendizagem.

Neste sentido, conforme destaca Almeida (2000), manter-se à frente das novas tecnologias num mercado em constante mudanças, onde novas tecnologias surgem a cada momento e se tornam ferramentas de trabalho, tem sido um desafio. Gadotti (2001), afirma que o professor deixará de ser um transmissor de conhecimento e se tornará um mediador no processo de aprendizagem. Neste sentido, este relato apresenta um projeto de pesquisa em andamento, que visa investigar “Quais as possibilidades de aplicação da plataforma Arduino e tecnologias em uma instituição de ensino tecnológica”.

### 2. Objetivos

O objetivo é investigar como o sistema Arduino, poderá servir como apoio a aprendizagem de tecnologias através de experimentos e projetos.

### 3. Relato das atividades

Foram realizadas, na disciplina de organização de computadores, no curso de análise e desenvolvimento de sistemas, o uso do Arduino para desenvolvimento de um projeto.

No decorrer do projeto foram desenvolvidos protótipos relacionados a casas inteligentes, sonares, circuitos de controle de iluminação para eventos musicais, robôs recepcionistas, sistemas de acessibilidade, dispositivos robóticos e controle meteorológico.

### 3. Resultados obtidos

Os resultados estão sendo obtidos conforme os trabalhos vão sendo concluídos, pode-se dizer que os alunos se envolveram com o projeto, desenvolveram habilidades relacionadas a lógica de programação e utilização de conceitos de Internet das coisas (IOT) entre outras.

### 4. Referências

ALMEIDA, M. E. B. Informática e formação professores. **Coleção Informática para a mudança na Educação**. Brasília: Artes e Ofícios, 2000.

GADOTTI, M. **Pedagogia da Terra**. São Paulo: Petrópolis, 2001.