

# INICIATIVA DE ENSINO DE LÓGICA, MICROCONTROLADORES E PROGRAMAÇÃO DE JOGOS PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

## III Encontro de Tecnodocência

Iara Barbosa de Sousa, Francisco Heitor Vasconcelos Araújo, Tayná Barbosa Rodrigues,  
Jéssica de Fátima Coelho Andrade, Matheus Frota Apoliano, Romulo Nunes de Carvalho  
Almeida

Inserir-se em um curso superior é o objetivo da maioria dos estudantes de ensino médio, no entanto, ainda é problemática a decisão de qual aderir. Ainda são escassos os programas educacionais que façam uma abordagem mais específica dos assuntos que são tratados nos cursos de ensino superior. Visando aumentar o incentivo dos estudantes de ensino médio da rede pública de Sobral a aderirem a um curso superior ligado a área de exatas, em especial aos cursos de Engenharia Elétrica e Engenharia da Computação, foi desenvolvido na UFC, Campus Sobral, uma iniciativa que tornou possível um contato maior entre os estudantes do ensino médio e áreas abordadas nos cursos de Engenharia. O projeto ajuda a quebrar um paradigma educacional que é levar o ensino de algoritmos e programação computacional a rede pública de ensino no interior do estado do Ceará. A base da iniciativa é a criação de jogos e prototipagem de circuito eletrônicos, com o uso de plataformas didáticas, como o GameMaker e o Arduino. Além disso, como as aulas são ministradas no próprio ambiente da universidade, os alunos se familiarizam com este ambiente e até mesmo trocam experiências com os universitários. O projeto é realizado em dois encontros semanais. Nos primeiros encontros os estudantes são familiarizados com os conceitos de lógica e programação computacional. Logo após, o curso subdivide-se em dois assuntos interligados. Em um dia são ministradas aulas com a plataforma GameMaker para a programação de jogos e no segundo, é utilizada a plataforma Arduino para a prototipação de circuitos eletrônicos. Com os conhecimentos adquiridos, os estudantes são capazes de aplicar as habilidades desenvolvidas em seu ambiente escolar melhorando seu desempenho em disciplinas que envolvam raciocínio lógico, como por exemplo, matemática e física. Esta ação atua de forma complementar a formação curricular dos alunos na área de ciências exatas, despertando o interesse dos estudantes para o ingresso nos cursos de Engenharia.

Palavras-chave: Programação. Engenharia. Arduino. GameMaker.