



## **PROGRAMAÇÃO EM LINGUAGEM C++ NO IDE DO ARDUINO POR ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO**

EDSON DA SILVA NASCIMENTO; LEANDRO GOMES VIANA; ENZO DARWINCUNHA NASCIMENTO; KAUÃ HENRIQUE DA SILVA; LUIZ FERNANDO DA SILVA PEREIRA

**Introdução:** Arduino é uma plataforma eletrônica de código aberto projetada para facilitar a criação de dispositivos interativos através do IDE que permite fazer upload escrever e compilar códigos para uma placa do Arduino UNO na linguagem de programação baseada em C++ fornecendo aos alunos conhecimentos necessários para criar projetos complexos. **Objetivos:** 1- Formar jovens proativos no processo de aprendizagem. 2- Aprender Tecnologia baseada nos três pilares da Robótica: Mecânica Elétrica e Programação. **Relato de Experiência:** Esse é um relato de experiência, envolvendo alunos da EREM Professora Rita Maria da Conceição situada no município de Orobó-PE onde foram construídos dispositivos interativos para se compreender a Linguagem de Programação estudada sua importância e aplicação em Sistemas Operacionais Microcontroladores Softwares Multimídia e Navegadores. Todo processo foi orientado, supervisionado por um docente da referida escola e verificado o quantitativo de estudantes que compreenderam a Linguagem de Programação, foi aplicado um questionário com perguntas fechadas. **Discussão:** Um total de 30 alunos envolvidos responderam ao questionário, a maioria do sexo masculino (n=21). A maior parcela dos alunos envolvidos tem idade entre 15 e 16 anos (n=16). Depois da montagem e programação dos dispositivos quando lhes foi perguntado: "Quais as principais finalidades do processo de aprendizagem da Linguagem de Programação em C++ no IDE do Arduino UNO?" **63,3%** dos alunos responderam explorar a Linguagem de Programação C++ no IDE do Arduino Uno e fornecer a você o conhecimento necessário para criar seus projetos exclusivos. Posteriormente lhes foi perguntando: "Quais as vantagens de aprender Linguagem de programação em C++ no IDE do Arduino UNO?" **70%** responderam que oferece recursos muito interessantes para o desenvolvimento de aplicações que demandam performance sem necessariamente dificultar o entendimento do código. O alto percentual de alunos afirmara que explorar a Linguagem de Programação C++ no IDE do Arduino Uno fornece a você o conhecimento necessário para criar seus projetos exclusivos demonstra a compreensão deles acerca da Linguagem estudada e sua importância. **Conclusão:** A prática pedagógica de projetos com dispositivos interativos utilizando Linguagem de Programação em C++ se mostrou eficiente na compreensão dos alunos acerca do processo de aprendizagem sua importância para o desenvolvimento de Navegadores Sistemas Operacionais Jogos Microcontroladores e Softwares Multimídias.

Palavras-chave: **ARDUINO UNO; DISPOSITIVOS INTERATIVOS; IDE ARDUINO; PROGRAMAÇÃO; ROBÓTICA**