



## **Tecnologias inteligentes: uma proposta de modelo para o ensino e aprendizagem**

**Amos Cardoso de Menezes<sup>1</sup>; Andréa Nunes Moreira<sup>2</sup>; Roniedson Fernandes da Silva Pequeno<sup>2</sup>; Douglas Almeida Gomes<sup>1</sup>; Rosemary Barbosa de Melo<sup>2</sup> Pablo Teixeira Leal de Oliveira<sup>2</sup>; Marlon Gomes da Rocha<sup>2</sup>; Doyglas Rafael Sales Marques<sup>1</sup>**

1- Campus Petrolina Zona Rural do IFSertãoPE. E-mail: amos.cardoso@aluno.ifsertaope.edu.br; douglas.almeida@aluno.ifsertao-pe.edu.br; doyglas.rafael@aluno.ifsertaope.edu.br;

2- Campus Petrolina Zona Rural do IFSertãoPE. E-mail: andrea.nunes@ifsertao-pe.edu.br; roniedson.fernandes@ifsertao-pe.edu.br; rosemay.barbosa@ifsertao-pe.edu.br; pablo.leal@ifsertao-pe.edu.br; marlon.gomes@ifsertao-pe.edu.br.

### **RESUMO**

O contexto da Economia 4.0 requer uma educação inovadora com a inserção da Inteligência Artificial nos processos educacionais, capacitando o ser humano para mobilizar, articular e colocar em prática conhecimentos, valores, atitudes e habilidades para se relacionar consigo mesmo e com os outros, como também, estabelecer e atingir objetivos para enfrentar situações adversas de maneira criativa e construtiva. Baseado nisso, o objetivo deste projeto foi desenvolver um *Script de Ideias* voltado para a inovação e tecnologia nas ciências agrárias que forneçam apoio estratégico e adequado ao desenvolvimento do estudante durante seu processo de aprendizagem e proporcionando a inclusão digital e social. Para a elaboração do material foi necessário utilizar ferramentas digitais, materiais recicláveis e arduino. As etapas de execução foram: Levantamento de dados (pesquisa em base de dados); Definição do protótipo a ser modelado; Construção do Script de Ideias; Criação dos protótipos e do modelo descritivo; Execução; Teste da metodologia e protótipos; e Avaliação final. Os testes foram realizados em seis escolas municipais de Petrolina-PE para alunos do 8º e 9º ano do Ensino Fundamental. Foram elaborados oito *Script de Ideias*: criação de uma armadilha inteligente; pluviômetro de baixo custo; circuito elétrico para acender um LED por condução de papel alumínio e com Arduino; programação para montagem de um circuito eletrônico para ligar um LED, um sensor de temperatura, um sinalizador de garagem e um carrinho movido à luz com uso de programação computacional utilizando Arduino. Após finalizado, o material foi disponibilizado de forma acessível aos estudantes. Desta forma, foi possível tornar a aprendizagem mais significativa devido a atuação direta e ativa do aluno nesse processo, tornando o ensino mais atrativo, mais instigante e mais próximo da vivência real e com uma maior interação.

**Palavras-chave:** Ideias, plataformas educacionais, Inteligência Artificial.

**Modalidade:** PIBIT CNPq

**Campus:** Petrolina Zona Rural

**Agradecimentos:** Ao CNPq pela bolsa de iniciação científica; Ao projeto IF Educa 4.0/MEC/SETEC; IFSertãoPE.