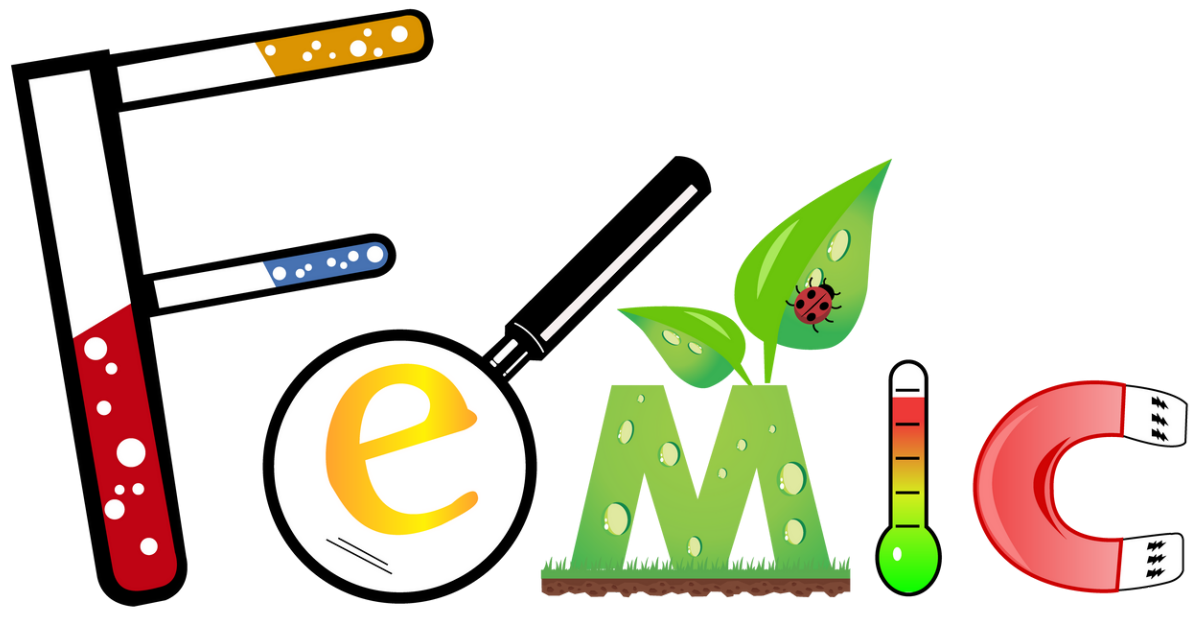


DESENVOLVIMENTO DE MATERIAL TEÓRICO PARA A OLIMPIÁDA BRASILEIRA DE ROBÓTICA



Feira Mineira de Iniciação Científica



Central de Ensino e Desenvolvimento Agrário de Florestal (CEDAF)
Florestal, Minas Gerais

Kaio Lucas Miranda de Almeida
Karina Karem Bruno da Silva
Sarah Ribeiro Diniz
Bruno Ferreira Jorge

APRESENTAÇÃO

O trabalho propõe a criação de materiais didáticos e audiovisuais na modalidade teórica da Olimpíada Brasileira de Robótica. Vista a necessidade de democratizar o acesso à robótica educacional, em escolas onde a falta de infraestrutura e de formação específica limita a preparação dos estudantes.

OBJETIVO GERAL

Desenvolver materiais didáticos e audiovisuais.

Foco: preparação para a Olimpíada Brasileira de Robótica (OBR), modalidade teórica.

METODOLOGIA

Revisão das provas da OBR (2020–2025).

Identificação de tópicos recorrentes: C++ para Arduino, Micro:bit e eletrônica básica

Produção de videoaulas com simulações no Tinkercad e elaboração de PDF interativo com exercícios comentados.

RESULTADOS ALCANÇADOS

Integração entre teoria e prática;

Melhor preparo dos estudantes;

Aumento no desempenho dos estudantes na prova teórica.

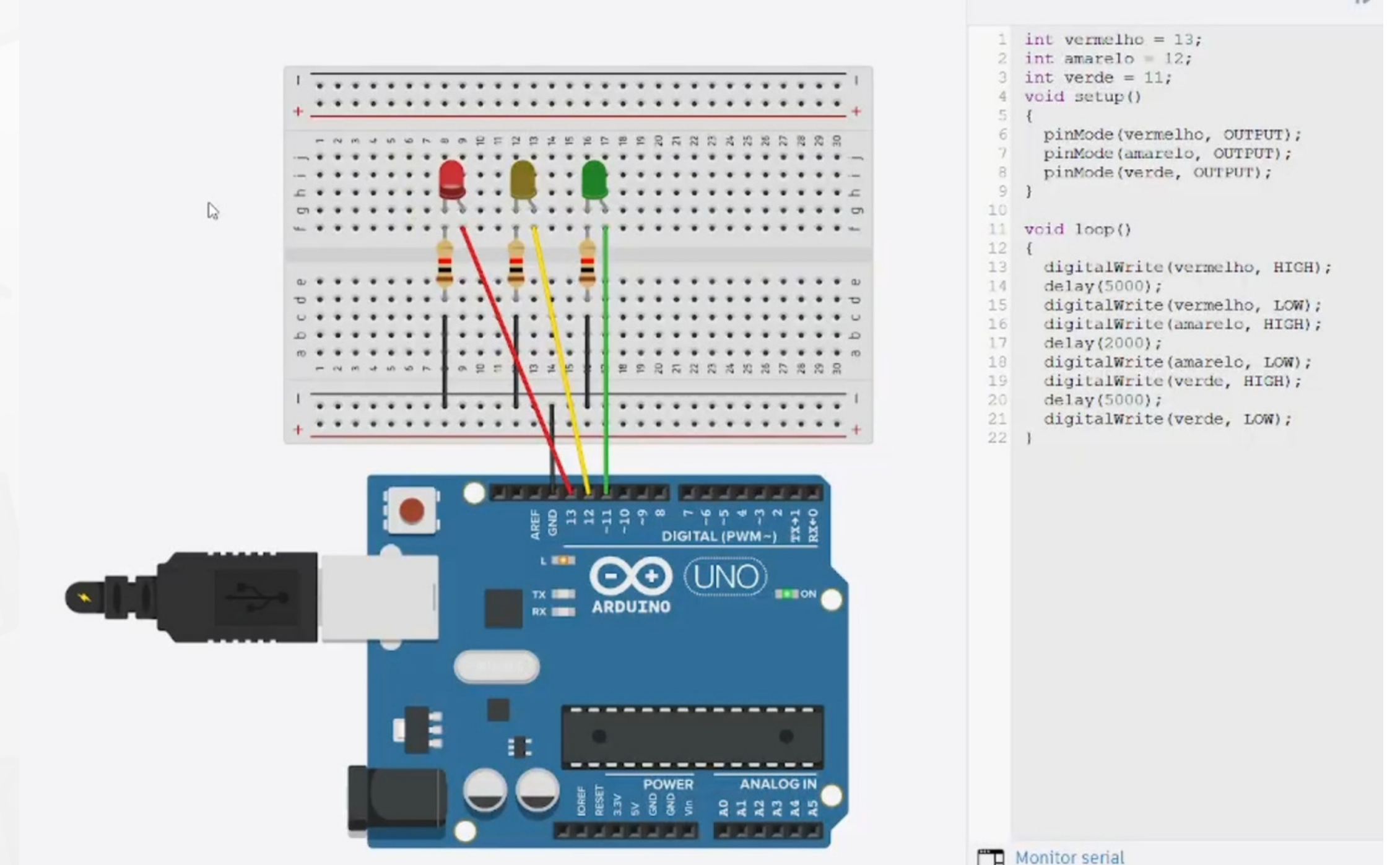
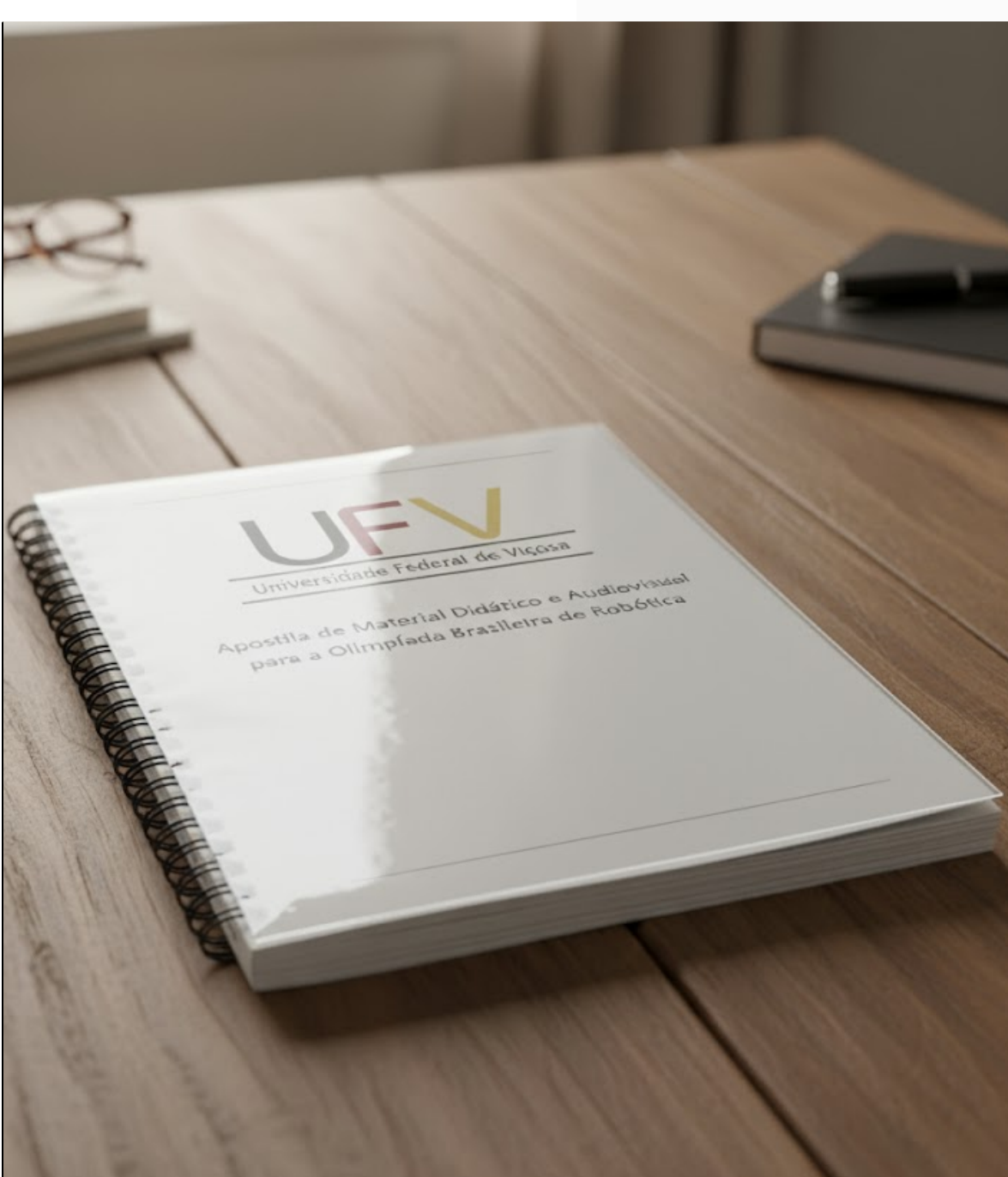


Figura 1. Apostila impressa. Figura 2. Identidade Visual OBR 2025.

Figura 3. Aula 1 - Semáforo com LEDs.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto cria um minicurso integrado e acessível para a OBR, usando Google Classroom, videoaulas, PDF interativo e o simulador Tinkercad. Soluciona a carência de material em português e democratiza o ensino de robótica, permitindo a preparação autodidata de estudantes sem kits físicos

Referências

AROCA, R. V.; PAZELLI, T. F.; TONIDANDEL, F.; FILHO, A. C. A.; SIMÕES, A. S.; COLOMBINI, E. L.; BURLAMAQUI, A. M. F.; GONCALVES, L. M. G. Brazilian Robotics Olympiad: A Ensino successful paradigm for science and technology dissemination. *International Journal of Advanced Robotic Systems*, v. 13, n. 5, p. 1-8, 2016. Disponível em: . Acesso em: 31 mar. 2025.
SANTOS, J. R. dos; ALMEIDA, L. da S. O uso da robótica educacional no ensino de programação: uma revisão sistemática. *Revista Pesquisa e Prática em Educação Científica*, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 1-15, 2021. Disponível em: . Acesso em: 24 mai. 2024