

# Criação de plataforma de jogo através de uma interação entre Processing e Arduino

\* Sistemas Embarcados: Prof. Marco Reis - marco.reis@ba.docente.senai.br

1<sup>st</sup> Ludmila Nascimento Dos Anjos  
*Graduanda em Engenharia Elétrica*  
*Senai CIMATEC*  
 Salvador, Brasil  
 ludmila.n.anjos@gmail.com

2<sup>nd</sup> Rafael Ferreira Viana de Mello  
Graduando em Engenharia Elétrica  
Senai CIMATEC  
Salvador, Brasil  
rafael.mello@aln.senaicimatec.edu.br

3<sup>rd</sup> Kauan Dantas Brito da Silva  
Graduando em Engenharia Elétrica  
Senai CIMATEC  
Salvador, Brasil  
kauan27dbrito@gmail.com

4<sup>th</sup> Gabriel Lopes Guimarães  
Graduando em Engenharia Elétrica  
Senai CIMATEC  
Salvador, Brasil  
email address or ORCID

**Abstract—FAZER FAZER FAZER FAZER FAZER FAZER**  
**FAZER FAZER FAZER FAZER FAZER FAZER FAZER**  
**FAZER FAZER FAZER FAZER FAZER FAZER FAZER**  
**FAZER FAZER FAZER FAZER FAZER FAZER FAZER**  
**FAZER FAZER FAZER FAZER FAZER FAZER FAZER**  
**FAZER FAZER FAZER FAZER FAZER FAZER**

**Index Terms**—Arduino, Comunicação Serial, Sistema Embarcado, Processing, Jogo.

## I. INTRODUÇÃO

Em 1972, na garagem de um grupo de engenheiros que criariam uma empresa de jogos futuramente, a Atari, surgiu, de um pequeno exercício de simulação o que muitos consideraram como o primeiro jogo da história: o "Pong". Na tentativa de simular uma partida de tênis de mesa ou "Ping-Pong" como é conhecido, o jogo eletrônico foi incrementado pelo grupo que tornou o jogo mais divertido e apropriado para o público.

Apesar de ter sido recusado por um cliente, alegando que preferiria um jogo de carros, um dos criadores não desistiu. "Bushnell convenceu um bar, chamado Andy Capp's, em Sunnyvale, na Califórnia, a instalar o Pong em uma máquina de fliperama —daquelas que funcionam com a inserção de moedas" (UOL, 2022).

Esse foi o salto inicial que, não só impulsionou o sucesso do jogo "Pong", mas também do mundo dos fliperamas, que teve sua alta na década de 80.

Com isso em mente, o presente trabalho tem como finalidade de recriar o jogo "Pong" utilizando de tecnologias mais modernas. Em suma, através da integração de um Arduino UNO, que irá receber a informação dos botões e joysticks(potênciômetros) e enviará por comunicação serial ao jogo, desenvolvido utilizando a linguagem de programação Open Source "Processing", utilizada para programação dentro do contexto de artes visuais[2].

### A. Contexto

### B. Justificativa

### C. Porquê

#### D. Importância

### E. Objetivos

## II. DESENVOLVIMENTO

### III. MATERIAIS E MÉTODOS

### A. Materials

Hardware:

- Fios conectores;
- 3 Resistores de  $1K\Omega$ ;
- 2 Botões com capinha branca;
- 2 Potenciômetros;
- 2 cases impressas em 3D;
- 1 Arduino UNO R3;
- 1 Computador;

## Software:

- Visual Studio Code(latex);
- GitHub;
- Tinker Cad(C);
- Processing;

### B. Métodos

## IV. RESULTADOS E ANÁLISES

## V. CONCLUSÃO

## REFERENCES

## AGRADECIMENTOS

## REFERÊNCIAS

- [1] PONG, o jogo que deu origem à indústria de videogames há 5 décadas. In: UOL. [S. l.], 21 fev. 2022. Disponível em:

<https://www1.folha.uol.com.br/tec/2022/02/pong-o-jogo-que-deu-origem-a-industria-de-videogames-ha-5-decadas.shtml>.

Acesso em: 16 jun. 2022.

[2] COLUBRI, Andres; ZANANIRI, Elie; POTTINGER, Samuel. Processing. 2001. Disponível em: [processing.org](https://processing.org). Acesso em: 16 jun. 2022.