**Faculdade de Informática e Administração Paulista**

FIAP Paulista

Henrique Martins Oliveira – RM563620

Henrique Texeira Cesar – RM563088

**Computational Thinking Using Python**

Seigun – Batalha Naval

São Paulo

2025

Sumário

[Introdução 2](#_Toc207910488)

[FUNCIONALIDADES PRINCIPAIS 2](#_Toc207910489)

[oBJETIVOS DO PROJETO 2](#_Toc207910490)

[como jogar 3](#_Toc207910491)

[tecnologias utilizadas 3](#_Toc207910492)

[FLUXO DO JOGO 3](#_Toc207910493)

[CONCLUSÃO 3](#_Toc207910494)

# Introdução

O SEIGUN é um projeto acadêmico desenvolvido para o checkpoint da FIAP, com o objetivo de recriar no terminal o clássico jogo Batalha Naval. O sistema foi implementado em Python 3.x, utilizando apenas bibliotecas padrão, e proporciona uma experiência interativa com foco em lógica de programação, manipulação de matrizes e geração de eventos aleatórios.

# FUNCIONALIDADES PRINCIPAIS

- Simular um jogo de Batalha Naval em ambiente de terminal.  
- Aplicar conceitos de lógica, estruturas de repetição, funções e condicionais.  
- Fornecer um jogo funcional, com interface de texto simples e intuitiva.  
- Demonstrar práticas básicas de organização de código e documentação.

# oBJETIVOS DO PROJETO

- Menu interativo com três opções: iniciar partida, visualizar instruções e sair.  
- Criação dinâmica de tabuleiro 5x5 para cada partida.  
- Posicionamento aleatório de navios (3 por jogo), sem revelar a localização inicial.  
- Sistema de ataque com feedback (X para acerto, O para água, aviso para repetição).  
- Controle de tentativas até o jogador afundar todos os navios.  
- Instruções de jogo exibidas no menu.

# como jogar

1. Execute o programa no terminal:  
 python batalhanaval.py

2. Escolha uma das opções do menu:  
 1 - Iniciar Batalha  
 2 - Como Funciona?  
 3 - Sair  
3. No modo batalha:  
- Informe a linha e a coluna desejadas.  
- O tabuleiro será atualizado após cada ataque.  
- Objetivo: acertar todos os 3 navios escondidos.

# tecnologias utilizadas

Linguagem: Python 3.x  
 Bibliotecas padrão:  
 - random → geração de posições aleatórias  
 - os → limpeza do terminal

# FLUXO DO JOGO

Linguagem: Python 3.x  
 Bibliotecas padrão:  
 - random → geração de posições aleatórias  
 - os → limpeza do terminal

# CONCLUSÃO

O projeto SEIGUN alcançou seu objetivo de recriar o jogo Batalha Naval em versão simplificada para terminal, explorando conceitos essenciais de programação. Além de cumprir os requisitos do checkpoint, o sistema demonstra organização, clareza e funcionalidades que proporcionam uma experiência divertida e educativa.