

# Batalha Naval

## BATTLESHIPS

player \_\_\_\_\_ round \_\_\_\_\_

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A										
B										
C										
D										
E										
F										
G										
H										
I										
J										

### YOUR SHIPS



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----



### ENEMY SHIPS

	A									
	B									
	C									
	D									
	E									
	F									
	G									
	H									
	I									
	J									

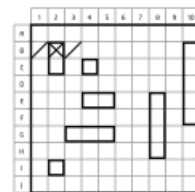
by Samuel Bednar

### SHORT RULES

1. Arrange your ships on "YOUR SHIPS" grid according to "FLEET" table.
2. Take turns firing a salvo at your enemy, calling out squares as "A3, B3", etc.  
Salvo = number of your ships you have left (use counter) / 1 shot (easy).
3. Mark salvos fired on "ENEMY SHIPS" grid (  marks water,  marks hit).  
You must call out when your ship is sunk completely.
4. Sink 'em all!

### FLEET

#	ship	size
1x	Aircraft Carrier	5
1x	Battleship	4
1x	Cruiser	3
2x	Destroyer	2
2x	Submarine	1



## Regras

- Tabuleiro 10x10 (varia)
- Navios de diferentes tamanhos (varia)
- Geralmente jogado em 2 pessoas
- Para jogar com 1 pessoa, pode-se limitar quantidade de tiros
  - Similar a um campo minado

## Nossa versão

- Tabuleiro 10x10
- 5 navios diferentes
  - 1 Porta-aviões, tamanho 5
  - 1 Navio de batalha, tamanho 4
  - 1 Cruzador, tamanho 3
  - 2 Destruidores, tamanho 2
  - 2 Submarinos, tamanho 1
- Jogo para 1 jogador
  - Modo fácil: 50 tentativas
  - Modo médio: 42 tentativas
  - Modo difícil: 35 tentativas
- Criação de tabuleiro:
  - Carregar de um arquivo csv
  - Criar aleatoriamente

## O que precisaremos?

- Matriz para tabuleiro com barcos
- Matriz para tabuleiro com tentativas do jogador
- Representação dos barcos
- Contagem de tiros
- Contagem de barcos vivos e naufragados
- Contagem de dano em cada barco
- Coletar entrada do jogador
  - Processar para verificar se é válida
  - Verificar se ainda não foi realizada
- Processar "tiro" e atualizar estado do jogo
  - Gastar 1 tiro do jogador
  - Se acertou barco, tirar vida ou matar
  - Verificar se alcançou final do jogo
- Fornecer feedback visual para o jogador
  - Do tabuleiro
  - De cada ação feita
- Verificar condições de término de jogo
  - Todos os barcos destruídos
  - Limite de ações realizadas
- Ler tabuleiro de um csv

- Criar proceduralmente o tabuleiro

## Uma possível implementação sem todas as especificações dadas

Implementação do Usuário " w0300133" do GitHub

### Como melhorar?

- Implementar funcionalidades faltantes
- Extrair código para funções
- Criar Enums, constantes, e estruturas similares para evitar "números mágicos"
- Representar tabuleiro por matriz ao invés de lista