

**Fundação Universitária Regional de Blumenau**

Lucas Söthe Loes

**Batalha Naval**

Implementação do jogo Batalha Naval

Blumenau, Santa Catarina

2024

## Descrição do código

Criei duas matrizes do tipo char 9x9 pois a matriz começa na posição 0 então o jogador teria que jogar dentro de 0 a 7 criando ela com 9 e preenchendo somando das casas 1 e 8 possibilita melhor e mais fácil entendimento pelo jogador já que assim ele jogará em com números que fazem mais sentido, essas matrizes representarem dois tabuleiros do jogo, depois coloquei “água” dentro delas após isso inseri na matriz tabuleiroBarcos as dez posições onde se encontravam os barcos, então criei uma espécie de menu do jogo onde explico as regras e condições do jogo como descrito no pdf do trabalho apresentado no GitHub, só então fiz um laço de repetição que roda enquanto o número de jogadas for menor que trinta e o número de ataques bem sucedidos for menor que dez, este laço de repetição serve para o jogador inserir as linhas e colunas que deseja atacar dentro do mesmo há verificações de coordenadas inválidas, acerto ou erro dos ataques e se ele já atacou a coordenada indicada, saindo do loop o código verifica o número de acertos, se for igual a dez imprime uma mensagem de vitória caso contrário uma de derrota e logo após exibe o mapa com a posição de todos os barcos e o mapa das casas atacadas para que o jogador possa compará-los.

## Imagens

```
Bem vindo a batalha naval
Neste jogo iremos jogar num tabuleiro de 8x8
Neste tabuleiro existem 10 navis escondidos será que você consegue derrotá-los?
Você tem 30 tentativas
Se você acertar aparacessera no mapa como (x) e se errar aparecerá como (0)
~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
Confira o mapa e informe a linha e a coluna para realizar o ataque:
```

Este é o menu do jogo.

```

1
1
Você errou os barcos
Confira como esta o mapa
O ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
Informe uma nova coluna e uma nova linha para realizar o ataque:
2
2
Você errou os barcos
Confira como esta o mapa
O ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ O ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
Informe uma nova coluna e uma nova linha para realizar o ataque:

```

Mensagem de erro quando o jogador erra o ataque.

```

7
2
Você acertou um barco!!!
Confira como esta o mapa
O ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ O ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ O ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ O ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ O ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ ~ O ~ ~
~ X ~ ~ ~ ~ O ~
O ~ ~ ~ ~ ~ ~ O
Informe uma nova coluna e uma nova linha para realizar o ataque:
6
3
Você acertou um barco!!!
Confira como esta o mapa
O ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ O ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ O ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ O ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ O ~ ~ ~
~ ~ X ~ ~ O ~ ~
~ X ~ ~ ~ ~ O ~
O ~ ~ ~ ~ ~ ~ O
Informe uma nova coluna e uma nova linha para realizar o ataque:

```

Mensagem de acerto quando o jogador acerta o ataque.

```

Posição Inválida!!!
Insira outra coluna e linha Lembrando que eles tem que ser de 0 a 8
10
4
Posição Inválida!!!
Insira outra coluna e linha Lembrando que eles tem que ser de 0 a 8

```

Mensagem de posição inválida quando o jogador coloca uma coordenada não existente.

```

6
3
Essa coordenada já foi atacada!!!
Você perdeu um ataque tente novamente em outra coordenada
O ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ O ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ O ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ O ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ O ~ ~ ~
~ ~ X ~ ~ O ~ ~
~ X ~ ~ ~ ~ O ~
O ~ ~ ~ ~ ~ ~ O
Informe uma nova coluna e uma nova linha para realizar o ataque:
1
1
Essa coordenada já foi atacada!!!
Você perdeu um ataque tente novamente em outra coordenada
O ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ O ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ O ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ O ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ O ~ ~ ~
~ ~ X ~ ~ O ~ ~
~ X ~ ~ ~ ~ O ~
O ~ ~ ~ ~ ~ ~ O
Informe uma nova coluna e uma nova linha para realizar o ataque:

```

Mensagem de aviso caso o jogador tente atacar uma casa já atacada.

```

Que pena suas tentativas acabaram!!!
Você perdeu
Mais sorte na proxima vez
Confira onde os barcos estavam
~ ~ ~ ~ ~ N ~ ~
~ ~ ~ ~ ~ ~ N ~
~ N ~ N ~ ~ ~ ~
~ N N ~ ~ ~ N ~
~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ N ~ ~ ~ ~ ~
~ N ~ ~ N ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
Confira como ficou o seu tabuleiro das casas atacadas
O ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ O ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ O ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ O ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ O ~ ~ ~
~ ~ X ~ ~ O ~ ~
~ X ~ ~ ~ ~ O ~
O ~ ~ ~ ~ ~ ~ O

```

Mensagem de derrota caso o jogador não acerte todos os navios.

```

Você venceu
Parabéns você conseguiu atingir todos os barcos escondidos!!!
Confira onde os barcos estavam
~ ~ ~ N ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ N ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ N ~ ~ ~
~ ~ N ~ N ~ ~ ~
N N ~ ~ ~ ~ ~
N N ~ ~ ~ N ~ ~
~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
Confira como ficou o seu tabuleiro das casas atacadas
O ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ O ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ O ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ O ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ O ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ ~ X ~ ~
~ ~ ~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ ~ ~ ~

```

Mensagem de vitória caso o jogador ache todos os navios (mudei para ter que acertar apenas 1 barco para conseguir essa imagem).