

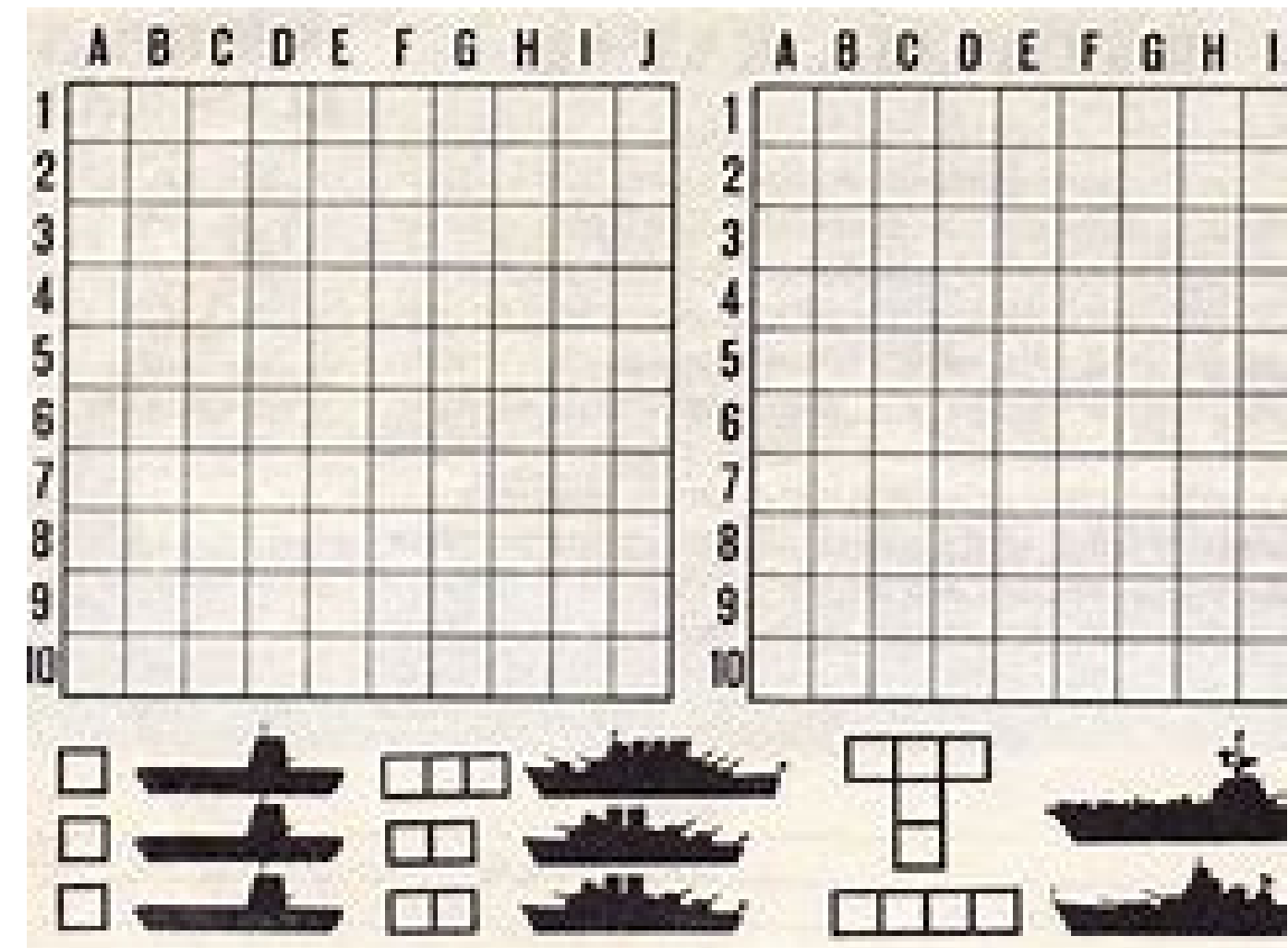
# Batalha Naval

Em PHP



# Jogo base

Dois jogadores posicionam navios em uma grade e tentam acertar as coordenadas do oponente. Quem destruir todos os navios adversários primeiro, vence.



```
function pedirPosicoes($campoPlayer)
{

    for($numPosicoes = 1;$numPosicoes <=10;$numPosicoes++){

        $posicao = readline("Digite onde deseja posicionar seu ". $numPosicoes. "º barco -- :");
```

**Cria uma função e abre um loop para posicionar os barquinhos;**

```
/// SEPARAR letra de numero
```

```
$letra = transferLetra($posicao);  
$numStr = transferNum($posicao);
```

Pede função para separar letras e numeros da cordenada em vars diferentes  
( ex: A2 → A 2 )

```
<?php  
function separarLetrasNumerosManual($posicao) {  
  
    $letras = '';  
    $numeros = '';  
  
    // Adicionar uma verificação para $posicao não ser nula ou vazia  
    if (!is_string($posicao) || $posicao === '') { // Garante que é uma string e não vazia  
        return ['letras' => '', 'numeros' => ''];  
    }  
  
    for ($i = 0; $i < strlen($posicao); $i++) {  
        if (ctype_alpha($posicao[$i])) {  
            $letras .= $posicao[$i];  
        } elseif (ctype_digit($posicao[$i])) {  
            $numeros .= $posicao[$i];  
        }  
    }  
    return ['letras' => $letras, 'numeros' => $numeros];  
}  
  
// Deve aceitar o parâmetro $posicao
```

A função separa as letras e numeros que retornam em variaveis diferentes.

Coloca dentro das celulas informadas a letra V, significa que tem seu barco lá.  
Depois retorna o valor do campo ja modificado.

```
$campoPlayer[$letraNum][$num] = "V";  
exibeCampo($campoPlayer);  
}  
  
return $campoPlayer;  
}
```

## Função para auxiliar na exibição dos campos

```
<?php

function exhibeCampo($campo)
{
    echo "\n";

    echo " ";
    for ($j = 1; $j <= 10; $j++) {
        echo str_pad($j, 2, " ", STR_PAD_LEFT) . " ";
    }
    echo "\n";

    for ($i = 1; $i <= 10; $i++) {
        echo $campo[$i][0] . " ";
        for ($j = 1; $j <= 10; $j++) {
            echo " " . $campo[$i][$j] . " ";
        }
        echo "\n";
    }
    echo "\n";
}
```

vai exibir o campo que for inserido dentro dos parametros



## função para criação do campo

```
function campoPlayer()  
{  
    $campoPlayer = array_fill(0, 11, array_fill(0, 11, "~"));  
  
    $campoPlayer[0][0]= " ";  
  
    $letras = ['A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G', 'H', 'I', 'J'];  
    for ($i = 0; $i < 10; $i++) {  
        $campoPlayer[$i + 1][0] = $letras[$i];  
    }  
  
    for ($j = 0; $j < 10; $j++) {  
        $campoPlayer[0][$j + 1] = (string)($j + 1);  
    }  
    return $campoPlayer;  
}
```

A função cria um campo 10x10 com linhas de A a J e colunas de 1 a 10. O mesmo funciona para criação do campo da maquina.

Esta função a parte pega a letra ja separada da entrada da posição do barco e calcula os bytes da letra, retornando o numero correspondente.

```
function substituirLetras($letra) {  
    $letra = strtoupper("$letra"); // Converte para maiúscula  
    return ord($letra) - ord('A') + 1; // Calcula a posição da letra  
}
```



Inserir um pouquinho de texto