

# Programação II

## Projeto: Jogo da Velha

Prof. Fernando Mattioli



ECOSSISTEMA  
**BRASÍLIA**  
EDUCACIONAL

# Sumário

Trabalho

Exercícios

Referências

# Sumário

**Trabalho**

Exercícios

Referências

## Trabalho

- ▶ Video-demonstração disponível no EAD.
- ▶ Pode ser realizado individualmente ou em duplas.
- ▶ Valor: 2.0 pontos.
- ▶ Apresentar a solução para o professor até o final da aula de 02/05/2022.

# Sumário

Trabalho

**Exercícios**

Referências

## 01. Visualização dos botões

- ▶ Em um diretório, crie os arquivos *main.html* e *main.css*.
- ▶ Faça as modificações necessárias para que seja apresentado um único botão, sem nenhum texto, com altura e largura iguais a 100px.

**Trabalho: Jogo da Velha**



## 02. Funcionalidade dos botões

- ▶ Utilizando JavaScript, crie uma função para que ao se clicar no botão, seja apresentado no mesmo o caractere “X”. Realize as alterações necessárias nos arquivos *html* e *css*.

**Trabalho: Jogo da Velha**



**Trabalho: Jogo da Velha**



### 03. Matriz de botões

- Para representar o jogo da velha, crie uma tabela com 3 linhas e 3 colunas.

Acrescente um botão a cada célula da tabela, utilizando um id diferente para cada botão.

Trabalho: Jogo da Velha


Trabalho: Jogo da Velha

X		
	X	
		X



## 04. Tabuleiro

- ▶ Para representar o tabuleiro do jogo, crie um vetor com 9 posições. Cada posição corresponde a uma casa do jogo da velha, contendo 0 se a casa estiver vazia, 1 se estiver preenchida pelo jogador 1 ou 2 se estiver preenchida pelo jogador 2.
  
- ▶ Crie um outro vetor com 9 posições, contendo os ids dos botões criados anteriormente.

## 05. Jogadores

- ▶ Crie uma variável *jogador1*, inicializada com *true*. Esta variável armazenará o jogador da vez, e deve ser alterada após cada jogada.
- ▶ Realize as alterações necessárias para que seja exibido o caractere “X” para o jogador 1 e o caractere “O” para o jogador 2.

Trabalho: Jogo da Velha

X		
	O	

Trabalho: Jogo da Velha

X		
	O	
		X

## 06. Jogadas

- Atualize o vetor *tabuleiro* de acordo com a jogada efetuada. Por exemplo, se o jogador 1 clicou no botão “btn01”, a posição 0 do tabuleiro deve receber o valor 1. Se o jogador 2 clicou no botão “btn05”, a posição 4 do tabuleiro deve receber o valor 2.
- Realize as alterações necessárias para que o jogador não consiga jogar em uma casa já ocupada.

## 07. Vencedor

- ▶ Crie uma matriz *jogadasVencedoras* que armazena as possíveis jogadas vencedoras (índices correspondentes do tabuleiro).
- ▶ Após cada jogada, verifique se há um vencedor. Em caso positivo, marque em azul a jogada vencedora.
- ▶ Crie uma variável *vencedor* que impede a continuidade do jogo caso haja um vencedor.

## 07. Vencedor

Trabalho: Jogo da Velha

X	O	
	X	
	O	X

## Sumário

Trabalho

Exercícios

**Referências**

## Referências

- ▶ Deitel, P.; Deitel, H. *Ajax, Rich Internet Applications e desenvolvimento Web para programadores*. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2008.
- ▶ [https://www.w3schools.com/js/js\\_arrays.asp](https://www.w3schools.com/js/js_arrays.asp)