

Aula 4: Estruturas condicionais

Sintaxe Básica em JavaScript

Objetivos

1. O que são estruturas condicionais?;
2. Estruturas de decisão;
3. Estruturas de repetição;

Aula 4 | Etapa 1:

Estruturas condicionais

Sintaxe Básica em JavaScript

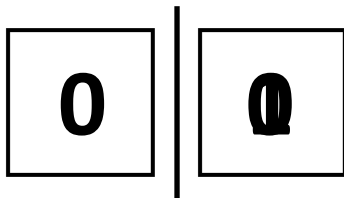


DIGITAL
INNOVATION
ONE

Estruturas condicionais

São instruções para realizar determinadas tarefas a partir de uma condição, seja de decisão ou repetição;

Ex.: Um jogo precisa mudar o placar toda vez que um jogador marca pontuação;



Aula 4 | Etapa 2:

Estruturas de decisão

Sintaxe Básica em JavaScript

if

Podemos usar as palavras reservadas “**if**” para estabelecer uma condição:

Ex.: **var** jogador1 = 0;
 var jogador2 = 0;

```
if (jogador1 > 0) {  
    console.log('jogador1 marcou ponto');  
}
```

// como ler: se o jogador1 tiver valor maior que 0 ele marcou ponto.



else

No caso de a condição não ser atendida podemos usar o “else” :

Ex.: **var** jogador1 = 1;

var jogador2 = 0;

```
if (jogador1 > 0) {  
    console.log('jogador1 marcou ponto');  
} else {  
    console.log('ninguem marcou ponto');  
}
```

else if

Caso haja mais de uma condição usamos o “**else if**”.

Ex.: **var** jogador1 = 1;
var jogador2 = 0;

```
if (jogador1 > 0) {  
    console.log('jogador1 marcou ponto');  
} else if (jogador2 > 0) {  
    console.log('jogador2 marcou ponto');  
} else {  
    console.log('ninguém marcou ponto');  
}
```


ninho de if

Podemos também usar o “if” dentro de um outro “if”, chamamos isso de **aninhamento de if's** ou **ninho de if's**.

```
Ex.:  if (jogador1 = -1) {  
      if (jogador1 > 0) {  
          console.log('jogador 1 marcou ponto');  
      } else {  
          console.log('ninguém marcou ponto');  
      }  
  } else {  
      console.log('jogador inválido');  
  }
```

If ternário

Podemos também fazer uma verificação em uma única linha usando o “if” ternário:

Ex.: **[condição] ? [instrução1] : [instrução2];**

```
jogador1 > 0 ? console.log('marcou ponto') : console.log('não marcou ponto');
```

// lembre de usar a interrogação “?” e dois pontos “:”



Usando switch/case

O “**switch/case**” funciona como uma estrutura condicional também;

```
Ex.: switch ({expressao}) {  
    case 1:  
        ${instrucao};  
    break;  
    case 2:  
        ${instrução};  
    break;  
}
```

Aula 4 | Etapa 3:

Estruturas de repetição

Sintaxe Básica em JavaScript

Laços de repetição

São estruturas condicionais que repetem uma instrução até atingir determinada condição:

- **For;**
- **For/in;**
- **For/of;**
- **While;**
- **Do/while;**

For

Funciona como uma repetição de instrução até que a condição seja falsa:

```
for ([expressaoInicial]; [condicao]; [incremento]) {  
  declaracao }
```

Ex.: **var** array = ['valor1', 'valor2', 'valor3', 'valor4']

```
for (let i = 0; i < array.length; i++) {  
  console.log(i);  
}
```

For/in

Funciona como uma repetição a partir de uma propriedade:

```
for ([indice] in [objeto ou array]) {  
  declaracao }
```

Ex.: **var** array = ['valor1', 'valor2', 'valor3', 'valor4']

```
for (i in array) {  
  console.log(i);  
}
```

For/of

Funciona como uma repetição a partir de um valor:

```
for ([indice] of [array]) {  
  declaracao }
```

Ex.: **var** array = ['valor1', 'valor2', 'valor3', 'valor4']

```
for (i of array) {  
  console.log(i);  
}
```


For/of

O **For/of** não funciona com objetos pois as propriedades variam, diferentes do índice em um array que sempre serão números inteiros.

Mas e se eu quiser pegar o valor mesmo assim?

```
Ex.: for (i of object.propriedade) {  
    console.log(i);  
}
```

// porém cada caractere dentro do valor será
Impresso em linhas separadas.

While

Executa uma instrução “**enquanto**” determinada condição for verdadeira, a verificação é feita antes da execução;

```
Ex.:   var a = 0;  
       while (a < 10) {  
         a++;  
         console.log(a);  
       }
```

// como ler: enquanto a variável **a** for menor que 10 ela vai receber mais um e imprimir no console.

Do/while

Executa uma instrução “**até que**” determinada condição seja falsa, a verificação é feita depois da execução;

```
Ex.:  var a = 0;  
      do {  
        a++;  
        console.log(a);  
      } while (a < 10)
```

// como ler: a variável **a** vai receber mais um e imprimir no console **até que** seu valor chegue a 10

Para saber mais

Estruturas condicionais –

https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Learn/JavaScript/Building_blocks/conditionals

Laços de repetição –

https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/JavaScript/Guide/Loops_and_iteration

Dúvidas?

- > Fórum do curso
- > Comunidade online (discord)