

JavaScript Impressionador - Módulo 5 - Estruturas Condicionais e de Repetição

Exercícios

IF / ELSE:

Exercício 1: Verificação de Desconto

Crie um programa **verificaDesconto** que verifique se um cliente tem direito a um desconto. Se o valor da compra for maior ou igual a R\$ 100, o cliente recebe um desconto de 10%. Caso contrário, nenhum desconto é aplicado. O programa deve imprimir mensagens que retornem o se o cliente possui ou não o direito de retorno e o valor da compra no console.

```
function verificaDesconto(valorDaCompra) {  
  if (valorDaCompra >= 100) {  
    console.log("Parabéns! Você tem direito a um desconto de 10%.");  
    const valorComDesconto = valorDaCompra * 0.9;  
    console.log(`Valor com desconto: R$ ${valorComDesconto}`);  
  } else {  
    console.log("Desculpe, você não tem direito a nenhum desconto.");  
    console.log(`Valor da compra: R$ ${valorDaCompra}`);  
  }  
}  
  
//Exemplo de uso:  
const valorDaCompra = 80; // Altere este valor conforme necessário  
const valorDaCompra2 = 120; // Altere este valor conforme necessário  
  
verificaDesconto(valorDaCompra);  
verificaDesconto(valorDaCompra2);
```

Exercício 2: Verificação de Produto em Estoque

Escreva um programa **verificarEstoque** que verifica se um produto está em estoque com base na quantidade disponível. Se a quantidade disponível for maior que zero, exiba "Produto disponível", caso contrário, exiba "Produto esgotado" no console.

```
function verificarEstoque(quantidadeDisponivel) {  
  if (quantidadeDisponivel > 0) {  
    return "Produto disponível.";  
  } else {  
    return "Produto esgotado.";  
  }  
}  
  
// Exemplo de uso:
```

```
const quantidadeExemplo = 5; // Altere este valor conforme necessário
const quantidadeExemplo2 = 0; // Altere este valor conforme necessário

console.log(verificarEstoque(quantidadeExemplo));
console.log(verificarEstoque(quantidadeExemplo2));
```

IF / ELSE IF / ELSE:

Exercício 3: Determinação de Categoria de Cliente

Escreva um programa **categoriaCliente** que determine a categoria de um cliente com base em sua pontuação de fidelidade, que será entre 0 e 100. Se a pontuação for maior ou igual a 85, o cliente é categorizado como "Cliente Premium". Se for maior ou igual a 50, é categorizado como "Cliente Regular". Caso contrário, é categorizado como "Cliente Comum".

```
function categoriaCliente() {
  const pontuacaoFidelidade = Math.floor(Math.random() * 101); // Gerar uma
  pontuação aleatória entre 0 e 100
  console.log(`Sua pontuação de fidelidade é: ${pontuacaoFidelidade}`);

  if (pontuacaoFidelidade >= 85) {
    console.log("Você é um Cliente Premium.");
  } else if (pontuacaoFidelidade >= 50) {
    console.log("Você é um Cliente Regular.");
  } else {
    console.log("Você é um Cliente Comum.");
  }
}

categoriaCliente();
```

Exercício 4: Classificação de Desempenho de Vendas

Você está gerenciando uma equipe de vendedores e deseja avaliar o desempenho de cada vendedor com base em suas vendas mensais em relação a uma meta estabelecida. Escreva um programa **desempenhoIndividualDeVendas** que determine a categoria de desempenho de um vendedor com base no percentual alcançado em relação à meta. As categorias incluem "Excelente Desempenho" (para vendedores que alcançaram ou excederam a meta), "Muito Bom Desempenho" (para vendedores com vendas entre 90% e 99% da meta), "Bom Desempenho" (para vendedores com vendas entre 80% e 89% da meta), "Desempenho Satisfatório" (para vendedores com vendas entre 61% e 79% da meta) e "Desempenho Insatisfatório" (para vendedores com vendas abaixo de 60% da meta). Execute o código e informe a categoria de desempenho do vendedor com base nas vendas mensais e na meta de vendas estabelecida.

```
function desempenhoIndividualDeVendas(vendasMensais, metaDeVendas) {
  const percentualAlcancado = (vendasMensais / metaDeVendas) * 100;

  if (percentualAlcancado >= 100) {
```

```
    return "Excelente Desempenho";
  } else if (percentualAlcancado >= 90 && percentualAlcancado < 100) {
    return "Muito Bom Desempenho";
  } else if (percentualAlcancado >= 80 && percentualAlcancado < 90) {
    return "Bom Desempenho";
  } else if (percentualAlcancado >= 61 && percentualAlcancado < 80) {
    return "Desempenho Satisfatório";
  } else {
    return "Desempenho Insatisfatório";
  }
}

// Exemplo de uso:
const vendasMensais = 7500; // Altere este valor conforme necessário
const metaDeVendas = 10000; // Altere este valor conforme necessário

const categoriaDesempenho = desempenhoIndividualDeVendas(
  vendasMensais,
  metaDeVendas
);
console.log(`Categoria de Desempenho: ${categoriaDesempenho}`);
console.log(`Vendas Mensais: R$ ${vendasMensais}`);
console.log(`Meta de Vendas: R$ ${metaDeVendas}`);
```

OPERADOR TERNÁRIO:

Exercício 5: Verificação de Velocidade

Crie uma função **verificarVelocidade** que recebe a velocidade de um veículo como parâmetro e retorna true se o veículo estiver dentro do limite de velocidade (limite igual ou inferior a 80 km/h) e false caso contrário, utilizando o operador ternário.

```
function verificarVelocidade(velocidade) {
  const dentroDoLimite = velocidade <= 80 ? true : false;
  return dentroDoLimite;
}

// Exemplo de uso:
const velocidadeExemplo = 75; // Altere a velocidade conforme necessário
const dentroDoLimite = verificarVelocidade(velocidadeExemplo);
console.log(`Dentro do limite de velocidade? ${dentroDoLimite}`);
```

Exercício 6: Semáforo de Trânsito

Crie uma função **mensagemSemaforo** que recebe uma cor de semáforo como argumento (por exemplo, "vermelho", "amarelo" ou "verde") e retorna uma mensagem indicando a ação a ser tomada com base na cor do semáforo. Utilize o operador ternário para determinar a mensagem.

```
function mensagemSemaforo(corSemaforo) {
  const mensagem =
    corSemaforo === "vermelho"
      ? "Pare o veículo imediatamente!"
      : corSemaforo === "amarelo"
      ? "Reduza a velocidade e pare se seguro."
      : corSemaforo === "verde"
      ? "Você pode continuar com cuidado."
      : "Cor do semáforo desconhecida. Siga com atenção.";
  return mensagem;
}

// Exemplo de uso:
const corSemaforoExemplo = "verde"; // Altere a cor do semáforo conforme necessário
const mensagem = mensagemSemaforo(corSemaforoExemplo);
console.log(mensagem);
```

SWITCH / CASE:

Exercício 7: Prioridade no Trânsito

Crie uma função chamada **coresDoSemaforo** que recebe uma cor de semáforo como argumento (por exemplo, "vermelho", "amarelo" ou "verde") e retorna uma mensagem indicando se é seguro passar ou se é necessário parar.

```
function coresDoSemaforo(corSemaforo) {
  let mensagem;

  switch (corSemaforo) {
    case "vermelho":
      mensagem = "Pare o veículo imediatamente!";
      break;
    case "amarelo":
      mensagem = "Reduza a velocidade e pare se seguro.";
      break;
    case "verde":
      mensagem = "Você pode continuar com cuidado.";
      break;
    default:
      mensagem = "Cor do semáforo desconhecida. Siga com atenção.";
  }

  return mensagem;
}

// Exemplo de uso:
const corSemaforoExemplo = "verde"; // Altere a cor do semáforo conforme necessário
console.log(coresDoSemaforo(corSemaforoExemplo));
```

Exercício 8: Verificação de Placa de Veículo

Crie uma função **verificarPlaca** que recebe o último dígito da placa de um veículo como argumento (um número de 0 a 9) e retorna uma mensagem indicando o dia de rodízio em São Paulo, com base no último dígito da placa.

```
function verificarPlaca(ultimoDigitoPlaca) {
  let diaRodizio;

  switch (ultimoDigitoPlaca) {
    case 1:
    case 2:
      diaRodizio = "Segunda-feira";
      break;
    case 3:
    case 4:
      diaRodizio = "Terça-feira";
      break;
    case 5:
    case 6:
      diaRodizio = "Quarta-feira";
      break;
    case 7:
    case 8:
      diaRodizio = "Quinta-feira";
      break;
    case 9:
    case 0:
      diaRodizio = "Sexta-feira";
      break;
    default:
      diaRodizio = "Placa inválida";
  }

  return `O dia de rodízio é na ${diaRodizio}.`;
}

// Exemplo de uso:
const ultimoDigitoPlacaExemplo = 3; // Altere o dígito conforme necessário
console.log(verificarPlaca(ultimoDigitoPlacaExemplo));
```