

Lista de exercícios 5 - operações lógicas

1 - [ReendaPneus]

```
<script>
var salario, vendaPneus, remuneracaoFinal;
salario = parseFloat(prompt("Informe o salário do funcionário: "));
vendaPneus = parseInt(prompt("Informe a quantidade de pneus vendidos pelo funcionário:"));
if (vendaPneus <= 15) {
    remuneracaoFinal = salario + (salario * 0.06);
    document.write("A remuneração final desse funcionário será de R$" + remuneracaoFinal);
} else if (vendaPneus >= 16 && vendaPneus <= 25) {
    remuneracaoFinal = salario + (salario * 0.09);
    document.write("A remuneração final desse funcionário será de R$" + remuneracaoFinal);
} else if (vendaPneus >= 26 && vendaPneus <= 45) {
    remuneracaoFinal = salario + (salario * 0.15);
    document.write("A remuneração final desse funcionário será de R$" + remuneracaoFinal);
} else {
    remuneracaoFinal = salario + (salario * 0.20) + 300;
    document.write("A remuneração final desse funcionário será de R$" + remuneracaoFinal);
}
</script>
```

2 - [PromocaoPosto]

```
<script>
var tipoCombustivel, litroCombustivel, conta;
tipoCombustivel = parseInt(prompt("Informe o tipo de combustível desejado, digite 1 para Alcool e 2 para Gasolina"));
litroCombustivel = parseFloat(prompt("Informe a quantidade em litros do combustível desejado"));
if (tipoCombustivel == 1) {
    if (litroCombustivel <= 20) {
        conta = litroCombustivel * (4.75 * 0.97);
        document.write("O valor a ser pago: R$" + conta);
    } else {
        conta = litroCombustivel * (4.75 * 0.95);
        document.write("O valor a ser pago: R$" + conta);
    }
} else if (tipoCombustivel == 2) {
    if (litroCombustivel <= 20) {
        conta = litroCombustivel * (5.45 * 0.96);
        document.write("O valor a ser pago: R$" + conta);
    } else {
        conta = litroCombustivel * (5.45 * 0.94);
        document.write("O valor a ser pago: R$" + conta);
    }
} else {
    document.write("valor digitado é inválido");
}
</script>
```


3- [Descontologia]

```
<script>
var valorCompra, valorDesconto, valorPago;
valorCompra = parseFloat(prompt("Informe o valor da compra do cliente: "));
if (valorCompra <= 150.0) {
    valorDesconto = valorCompra * 0.97;
    valorPago = valorCompra - valorDesconto;
    document.write("o valor da compra foi de $ {valorCompra} reais. <br> O valor do desconto foi de $ {valorDesconto} reais. <br> O total a ser pago é $ {valorPago} reais.");
} else if (valorCompra > 150 && valorCompra <= 250) {
    valorDesconto = valorCompra * 0.95;
    valorPago = valorCompra - valorDesconto;
    document.write("o valor da compra foi de $ {valorCompra} reais. <br> O valor do desconto foi de $ {valorDesconto} reais. <br> O total a ser pago é $ {valorPago} reais.");
} else if (valorCompra > 250 && valorCompra <= 350) {
    valorDesconto = valorCompra * 0.90;
    valorPago = valorCompra - valorDesconto;
    document.write("o valor da compra foi de $ {valorCompra} reais. <br> O valor do desconto foi de $ {valorDesconto} reais. <br> O total a ser pago é $ {valorPago} reais.");
} else {
    valorDesconto = valorCompra * 0.85;
    valorPago = valorCompra - valorDesconto;
    document.write("o valor da compra foi de $ {valorCompra} reais. <br> O valor do desconto foi de $ {valorDesconto} reais. <br> O total a ser pago é $ {valorPago} reais.");
}
}
</script>
```

4- [Conceito]

```
<script>
var nota1, nota2, media;
nota1 = parseFloat(prompt("Informe a primeira nota do estudante: "));
nota2 = parseFloat(prompt("Informe a segunda nota do estudante: "));
media = (nota1 + nota2) / 2;
if (media >= 9.0 && media <= 10) {
    document.write("este aluno possui um conceito A nesta disciplina");
} else if (media >= 7 && media <= 8.9) {
    document.write("este aluno possui um conceito B nesta disciplina");
} else if (media >= 5 && media <= 6.9) {
    document.write("este aluno possui um conceito C nesta disciplina");
} else {
    document.write("este aluno possui um conceito D nesta disciplina");
}
}
</script>
```


5 - [Descontar]

<script>

var salarioliq, salarioBru;

salarioliq = parseFloat(prompt("Informe o salário bruto do funcionário:"));

if (salarioliq <= 1212.0) {

document.write("Por ser isento de pagar o IR o salário líquido do funcionário é R\$ \${salarioBru}");

} else if (salarioliq > 1212.0 && salarioliq <= 1700.0) {

salarioBru = ((salarioliq - 1212.0) * 0.95) + 1212.0;

document.write("o salário do funcionário após o desconto do IR será de R\$ \${salarioBru}");

} else if (salarioliq > 1700.0 && salarioliq <= 3500.0) {

salarioBru = ((salarioliq - 1700.0) * 0.90) + ((1700.0 - 1212.0) * 0.95) + 1212.0;

document.write("o salário do funcionário após o desconto do IR será de R\$ \${salarioBru}");

} else {

salarioBru = ((salarioliq - 3500.0) * 0.80) + ((3500.0 - 1700.0) * 0.90) + ((1700.0 - 1212.0) * 0.95) + 1212.0;

document.write("o salário do funcionário após o desconto do IR será de R\$ \${salarioBru}");

}

</script>

6 - [IMC]

<script>

var imc, peso, altura;

peso = parseFloat(prompt("Informe o peso da pessoa em kg: "));

altura = parseFloat(prompt("Informe a altura da pessoa em m: "));

imc = peso / (altura ** 2);

if (imc <= 18.5) {

document.write("esta pessoa tem o imc: \${imc} e está abaixo do peso ideal");

} else if (imc > 18.5 && imc <= 24.9) {

document.write("esta pessoa tem o imc: \${imc} e está com o peso normal");

} else if (imc >= 25.0 && imc <= 29.9) {

document.write("esta pessoa tem o imc: \${imc} e está com excesso de peso");

} else {

document.write("esta pessoa tem o imc: \${imc} e está com obesidade");

}

</script>

7- [Alcool ou Gasolina]

<script>

var precoGasolina, precoAlcool, valorEconomico;

precoGasolina = parseFloat(prompt("Informe o preço do litro da gasolina: "));

precoAlcool = parseFloat(prompt("Informe o preço do litro do álcool: "));

valorEconomico = precoGasolina * 0.70;

if (precoAlcool <= valorEconomico) {

document.write("É mais econômico abastecer com Alcool.");

} else {

document.write("É mais econômico abastecer com gasolina.");

}

</script>

8-

var: a=false, b=true, c=true, d=false, e=false, f=false, g=true;

I. $(a \ \&\& \ e) \ || \ (!d \ || \ !f)$

$\swarrow \quad \searrow$
false || true

\swarrow
true

II. $a \ \&\& \ !b \ \&\& \ c \ \&\& \ !d \ \&\& \ e \ \&\& \ !f$

false - curto circuito, basta um false p/ o resultado ser false com o operador &&

III. $!(!(a \ \&\& \ b) \ || \ (!c \ || \ !d))$

$\swarrow \quad \searrow$
false || true
(true)

!

\swarrow
false

IV. $!(a \ || \ a \ \&\& \ (b \ || \ c)) \ \&\& \ d \ || \ e \ \&\& \ f$

$\swarrow \quad \searrow$
true || true
true && F

F || F

F && F

F - false

V. $a \ || \ !b \ || \ !c \ || \ !d \ || \ !e \ \&\& \ f$

$\swarrow \quad \searrow$
F || F
F || T
T || T
T && F
F - false

9 - [Estacionamento]

<script>

```
var horaEntrada, minutoEntrada, horaSaida, minutoSaida, valor  
horaEntrada = parseInt(prompt("Informe a hora de entrada desconsiderando os minutos:"));  
minutoEntrada = parseInt(prompt("Agora informe os minutos parados da hora informada:"));  
horaSaida = parseInt(prompt("Informe a hora de saída desconsiderando os minutos:"));  
minutoSaida = parseInt(prompt("por fim informe os minutos parados da hora de saída informa-  
da:"));
```

```
if (horaEntrada == 0 || horaSaida == 0) {  
    horaEntrada = 24;  
    horaSaida = 24;  
}
```

```
diferencaHora = horaSaida - horaEntrada;  
diferencaMinuto = minutoSaida - minutoEntrada;
```

```
if ((diferencaHora == 0 && diferencaMinuto <= 59) || (diferencaHora == 1 && diferencaMinuto <= 0)) {  
    document.write("o custo do estacionamento ficou em R$ 4.00");
```

```
} else if ((diferencaHora == 1 && diferencaMinuto <= 59) || (diferencaHora == 2 && diferencaMinu-  
to == 0) || (diferencaHora == 1 && diferencaMinuto >= 1)) {  
    document.write("o custo do estacionamento ficou em R$ 6.00");
```

```
} else if (diferencaHora >= 2 && diferencaMinuto >= 1) {  
    valor = 6 + (1 * (diferencaHora - 2) + 1);  
    document.write("o custo do estacionamento ficou em R$ ${valor}.00");
```

```
} else {  
    document.write("o valor digitado é invalido");
```

```
}
```

</script>

10 - [Calculadora]

<script>

var num1, num2, operacao, resultado;

operacao = parseInt(prompt("Informe a operação que deseja realizar, digite 1 para soma, 2 para subtração, 3 para multiplicação e 4 para divisão"));

num1 = parseFloat(prompt("Digite o primeiro número:"));

num2 = parseFloat(prompt("Digite o segundo número:"));

switch(operacao) {

case 1:

resultado = num1 + num2;

document.write(`\${num1} + \${num2} = \${resultado}`);

break;

case 2:

resultado = num1 - num2;

document.write(`\${num1} - \${num2} = \${resultado}`);

break;

case 3:

resultado = num1 * num2;

document.write(`\${num1} * \${num2} = \${resultado}`);

break;

case 4:

resultado = num1 / num2;

document.write(`\${num1} / \${num2} = \${resultado}`);

break;

default:

document.write("operação inválida");

}

</script>