

# SERVIÇO FEDERAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS

## ANALISTA – ESPECIALIZAÇÃO: TECNOLOGIA

Prova de Conhecimentos Aplicads – Questão 2

Aplicação: 27/8/2023

### PADRÃO DE RESPOSTA

```
function calculafatorial(numero) {  
  if (numero == 0) return 1;  
  let resultado = numero * calculafatorial(numero - 1);  
  return resultado;  
}  
  
const numero = prompt('Entre com o valor entre 0 e 100: ');  
  
if (isNaN(numero) || numero < 0 || numero > 100) {  
  console.log('Erro. Deve ser inserido um número entre 0 e 100');  
}  
else {  
  console.log('O fatorial do número ' + numero + ' é ' + calculafatorial(numero));  
}
```

#### RESULTADO ESPERADO

O fatorial do número 0 é 1.  
O fatorial do número 5 é 120.

Entre com o valor entre 0 e 100:

```
1 function calculafatorial(numero) {  
2   if (numero == 0) return 1;  
3   let resultado = numero * calculafatorial(numero - 1);  
4   return resultado;  
5 }  
6  
7 const numero = prompt('Entre com o valor entre 0 e 100: ');  
8  
9 if (isNaN(numero) || numero < 0 || numero > 100) {  
10  console.log('Erro. Deve ser inserido um número entre 0 e 100');  
11 }  
12 else {  
13  console.log('O fatorial do número ' + numero + ' é ' + calculafatorial(numero));  
14 }  
15
```

## QUESITOS AVALIADOS

### Quesito 1

Conceito 0 – Não apresenta solução; ou apresenta solução com lógica totalmente incorreta; ou não houve correta execução do código.

Conceito 1 – O código apresenta o resultado correto, mas possui lógica parcialmente correta, sem realizar o cálculo do fatorial por meio da função `calculaFatorial(numero)` — a função foi nomeada diferentemente do requerido — e sem calcular o fatorial recursivamente, comprovado pela correta execução do código.

Conceito 2 – O código apresenta o resultado correto e possui lógica parcialmente correta, mas atende a somente um dos seguintes requisitos: (i) realizar o cálculo por meio da função `calculaFatorial(numero)`; ou (ii) calcular o fatorial recursivamente, comprovado pela correta execução do código.

Conceito 3 – O código apresenta o resultado correto e possui lógica totalmente correta, comprovado pela correta execução do código..

### Quesito 2

Conceito 0 – O código não atende a nenhum dos seguintes requisitos: (i) apresentar ao usuário a mensagem “Digite um número entre 0 e 100.”; (ii) realizar a validação do número de entrada e apresentar, em caso de erro, a mensagem “Erro. O número digitado deverá ser maior que 0 e menor que 100.”; ou (iii) apresentar o resultado correto, com a mensagem “O fatorial do número  $x$  é  $y$ .”, ou não houve correta execução do código.

Conceito 1 – O código atende a apenas um dos requisitos indicados, comprovado pela correta execução do código.

Conceito 2 – O código atende a apenas dois dos requisitos indicados, comprovado pela correta execução do código.

Conceito 3 – O código atende aos três requisitos indicados, comprovado pela correta execução do código.