



# Desenvolvimento para Dispositivos Móveis

Prof. MSc. Alan Souza

[alan.souza@unama.br](mailto:alan.souza@unama.br)

2020

## Exercícios de Conversão de Algoritmo para Java



1) Todo restaurante, embora por lei não possa obrigar o cliente a pagar, cobra 10% da conta total para o garçom. O algoritmo abaixo lê o valor gasto com despesas realizadas em um restaurante e imprime o valor total com a gorjeta.

*(Extraído do livro “500 Algoritmos Resolvidos” – #70)*

```
prog restaurante
  real conta, contaGorjeta;
  imprima "Entre com o valor da conta:";
  leia conta;
  contaGorjeta <- conta * 1.1;
  imprima "O valor da conta com a gorjeta será:",
formatar(contaGorjeta, 2);
fimprog
```

### Exercícios de Conversão de Algoritmo para Java



2) Calcular e apresentar o valor do volume de uma lata de óleo, utilizando a fórmula:  $\text{volume} = 3,141559 * R^2 * \text{altura}$ .

(Extraído do livro “500 Algoritmos Resolvidos” – #65)

```

prog lata_oleo
    real volume, altura, raio;
    imprima "Digite a altura da lata:";
    leia altura;
    imprima "Digite a raio da lata:";
    leia raio;
    volume <- pi * raio ^ 2 * altura;
    imprima "O volume da lata é ", volume;
fimprog

```

### Exercícios de Conversão de Algoritmo para Java



3) A prefeitura de Belém abriu uma linha de crédito para os funcionários. O valor máximo da prestação não poderá ultrapassar 30% do salário bruto. O algoritmo abaixo permite entrar com o salário bruto e o valor da prestação e informar se o empréstimo pode ou não ser concedido.

(Extraído e Adaptado do livro “500 Algoritmos Resolvidos” – #98)

## Exercícios de Conversão de Algoritmo para Java



```

prog emprestimo
    real salarioBruto, valorPrestacao;
    imprima "Digite o salário:";
    leia salarioBruto;
    imprima "Digite o valor da prestação:";
    leia valorPrestacao;
    se ( valorPrestacao <= 0.3 * salarioBruto ) {
        imprima "Empréstimo concedido.";
    } senão {
        imprima "Empréstimo negado.";
    }
fimprog

```

## Exercícios de Conversão de Algoritmo para Java



4) O algoritmo abaixo indica se um número digitado está compreendido entre 0 e 100 ou não.

(Extraído e Adaptado do livro “500 Algoritmos Resolvidos” – #101)

```

prog emprestimo
    real n;
    imprima "Digite um número:";
    leia n;
    se ( n >= 0.0 && n <= 100.0 ) {
        imprima "O número está na faixa 0 e 100 (inclusive).";
    } senão {
        imprima "O número está fora da faixa 0 e 100.";
    }
fimprog

```

## Exercícios de Conversão de Algoritmo para Java



5) O algoritmo abaixo solicita que o usuário informe 10 números inteiros. Em seguida, mostra o produtório dos números informados.

```
prog produtorio
  int n, prod = 1;
  para ( int i = 0 ; i < 10 ; i++ ) {
    imprima "Digite um número:";
    leia n;
    prod = prod * n;
  }
  imprima "Produtório dos números: ", prod;
fimprog
```

\* Faça o mesmo algoritmo, mas usando o comando **while**.