

## Fundamentos de Programação

### 1ª Lista de Exercícios

- 1) Defina uma função `pagamento(dias, precoDiaria)` que tem como parâmetros o número de dias trabalhados e o preço da diária, respectivamente. A função deve retornar a quantia líquida que deve ser paga, sabendo-se que são descontados 5% de imposto. Uma firma contrata um encanador, um pintor e eletricista e deseja saber quanto deve disponibilizar para pagar os trabalhadores. Apresente um programa que solicita o preço da diária e a quantidade de dias trabalhados de cada trabalhador. O programa deve mostrar a quantia líquida que deverá ser paga para cada um dos três trabalhadores.
- 2) O imposto da questão 1) aumentou para 8%. Modifique seu programa da questão 1) para lidar com a nova taxa. Qual a vantagem de ter usado uma função na questão 1)?
- 3) Construa uma função `consumoMedio(distancia, combustivel)` com parâmetros a distância total percorrida (em Km) e o total de combustível gasto (em litros), respectivamente. A função deve retornar o consumo médio do carro (em Km/l). Uma pessoa quer comprar um carro mas está em dúvida entre três modelos. Além disso, a pessoa tem interesse em saber o consumo médio dos três modelos. Mostre um programa em que o usuário digita, para cada um dos três modelos, a distância percorrida e o combustível gasto. O programa também apresenta o consumo médio de cada modelo.
- 4) Construa uma função `horasParaSegundos(horas)` que possui como parâmetro a quantidade de horas e retorna o valor da conversão para segundos. Construa uma função `minutosParaSegundos(minutos)` que possui como parâmetro a quantidade de minutos e retorna o valor da conversão para segundos. Apresente um programa em que o usuário digita a quantidade de tempo gasto em uma corrida em horas, minutos e segundos. O programa deve converter para segundos e mostrar o resultado.
- 5) O custo de um carro novo é a soma do preço de fábrica com o percentual de lucro do distribuidor e dos impostos aplicados ao preço de fábrica.
  - a) Defina uma função `lucroDistribuidor(precoFabrica, percentualLucro)` que tem como parâmetros o preço de fábrica de um veículo e o percentual de lucro do distribuidor e retorna o lucro do distribuidor. Por exemplo,

```
>> print lucroDistribuidor(20000.0, 10.0)
2000.0
```
  - b) Faça uma função `valorImposto(precoFabrica, percentualImposto)` com parâmetros o preço de fábrica de um veículo e o percentual do imposto e retorna o valor do imposto. O percentual de imposto tem o mesmo formato do percentual de lucro.
  - c) Defina a função `precoFinal(precoFabrica, percentualLucro, percentualImposto)` que retorna o preço final do veículo.
  - d) Uma montadora possui três modelos de carro e deseja saber o preço final de cada modelo. Construa um programa em que o usuário entra com o preço de fábrica, o percentual de lucro do distribuidor e o percentual de imposto de cada modelo. O programa deve mostrar o preço final dos três carros.