



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE PAU DOS FERROS
PROFESSORA: LAYSA MABEL DE OLIVEIRA FONTES

Disciplina: Laboratório de Algoritmos	Semestre: 2021.2	Data: 07/03/2022
--	-------------------------	-------------------------

LISTA DE EXERCÍCIOS III

Faça uma versão em pseudocódigo para cada uma das questões a seguir.

1. Elabore um algoritmo que solicita e lê o nome e a idade do usuário, e exibe uma mensagem informando o seu nome e sua idade, seguindo o padrão ilustrado na imagem a seguir.

```
Digite seu nome: Maria
Digite sua idade: 20
*** Olá, Maria! Você tem 20 anos. ***

*** Fim da execução.
*** Feche esta janela para retornar ao Visualg.
```

2. Faça um algoritmo que calcula o salário líquido de um professor. Para elaborar o algoritmo, é necessário solicitar e ler o valor da hora aula (variável *VH*), o número de horas trabalhadas no mês (variável *HT*) e o percentual de desconto do INSS (variável *PD*). Para realizar tais cálculos, deve-se utilizar as seguintes fórmulas:

$$SB = HT \times VH$$

$$TD = (PD \div 100) \times SB$$

$$SL = SB - TD$$

Onde,

SB representa o salário bruto;

HT representa o número de horas trabalhadas;

VH representa o valor da hora aula;

TD representa o total de desconto;

PD representa o percentual de desconto;

SL representa o salário líquido.

3. Faça um algoritmo que solicita e lê dois números, calcula e exibe o quadrado do primeiro e o cubo do segundo.
4. A cotação do dólar influencia na economia brasileira e muitos economistas se encarregam de calcular, muitas vezes de forma manual, o valor do real em dólar. Você foi contratado por um economista para automatizar a conversão de reais em dólares. Crie um algoritmo que solicita e lê a cotação do dólar atual e o valor em real a ser convertido e, em seguida, calcula e exibe o resultado da conversão.
5. Você foi procurado por uma nutricionista para automatizar o cálculo do Índice de Massa Corpórea (IMC) de seus pacientes. Para isto, crie um algoritmo que solicita e lê o peso e a altura de uma pessoa e exibe uma mensagem informando o seu IMC. O IMC é calculado por meio da seguinte fórmula:

$$IMC = \frac{peso}{altura^2}$$