

1ª LISTA DE EXERCÍCIOS – PSEUDOCÓDIGO **TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO E ALGORITMOS**

Prof. Júnior Gonçalves

ORIENTAÇÕES: Resolver todos os exercícios e entregar para o professor um trabalho manuscrito; Não esquecer de fazer uma capa e transcrever também o enunciado de todos os exercícios da lista; Tirar foto de todas as páginas do trabalho, montar em um arquivo pdf e enviar para o e-mail jose.goncalves77@etec.sp.gov.br

- 1) Escreva um algoritmo que receba dois valores, calcule e apresente a área de um triângulo.
- 2) Escreva um algoritmo que calcule e apresente o volume de uma caixa retangular.
- 3) Escreva um algoritmo para ler uma temperatura em graus Celsius e apresentá-la convertida em graus Fahrenheit. A fórmula de conversão é $F = (9 * C + 160) / 5$, sendo F a temperatura em Fahrenheit e C a temperatura em Celsius.
- 4) Escreva um algoritmo que leia 3 notas de um aluno e calcule a média final deste aluno, considerando que a média é ponderada, ou seja, o peso das notas são, respectivamente, 2, 3 e 5.
- 5) Escreva um algoritmo que efetue o cálculo do salário líquido de um professor. Para fazer este programa você deverá possuir alguns dados de entrada como: valor da hora/aula, números das aulas dadas no mês e o percentual de desconto do INSS. Em primeiro lugar, você deve estabelecer qual será o seu salário bruto para efetuar o desconto e ter o valor do salário líquido.
- 6) Escreva um algoritmo que receba de entrada a distância total (em km) percorrida por um automóvel e a quantidade de combustível (em litros) consumida para percorrê-la, calcule e imprima o consumo médio de combustível.
- 7) Escreva um algoritmo que leia a velocidade de um objeto em m/s (metros por segundo), calcule e exiba para o usuário a velocidade em km/h.
- 8) Escreva um algoritmo que leia dois números, calcule o quadrado de cada um, some os quadrados e mostre o resultado.
- 9) Escreva um algoritmo que leia a altura e o peso de uma pessoa, calcule o seu IMC (Índice de Massa Corporal) e exiba para o usuário.
- 10) Escreva um algoritmo (**fluxograma**) que leia um número e:
 - Se o número for zero deve-se exibir a mensagem “Número nulo”;
 - Se o número for menor que 0, deve-se exibir a mensagem “Número negativo”;
 - Caso contrário, exiba a mensagem “Número positivo”.

FAÇA UM PESQUISA E RESPONDA AS QUESTÕES A SEGUIR

1. O que são algoritmos em Lógica de Programação?
2. O que é um fluxograma e qual a sua utilidade?
3. O que é uma variável em algoritmo?
4. Para que servem e quais são operadores aritméticos?
5. Para que servem e quais são operadores relacionais?