| logo ufpa.jpg | **Universidade Federal do Pará**  **Instituto de Ciências Exatas e Naturais**  **Faculdade de Computação**  **Disciplina: Algoritmos**  **Professora: Fabíola P. Oliveira Araújo** |
| --- | --- |

**Atividade 08**

**Estruturas de Repetição**

Elabore os algoritmos abaixo utilizando pseudocódigo através da ferramenta Visualg.

1. Escreva um algoritmo que leia um conjunto de 20 números inteiros e mostre qual o maior e menor valores fornecidos.
2. Escrever um algoritmo que leia um número n que indica quantos valores devem ser lidos a seguir. Para cada número lido, mostre o valor lido e o fatorial deste valor.
3. Faça um programa que leia um número n e imprima se ele é primo ou não. (um número primo tem apenas 2 divisores: 1 e ele mesmo! O número 1 é primo!!!)
4. Escrever um algoritmo que leia um número n que indica quantos valores devem ser lidos a seguir. O algoritmo deverá calcular a média aritmética dos valores lidos, a quantidade de valores positivos, a quantidade de valores negativos e o percentual de valores negativos e positivos. Mostre os resultados.
5. Escrever um algoritmo que leia um número n que indica quantos valores devem ser lidos a seguir. O algoritmo deverá contar quantos dos números lidos estão nos seguintes intervalos: [0.25], [26,50], [51,75] e [76,100]. Mostre os resultados.
6. Escreva um algoritmo que imprima todos os números múltiplos de 5, no intervalo fechado de 1 a 500.
7. Escreva um algoritmo que receba dez números do usuário e imprima o quadrado de cada número.
8. Escreva um algoritmo que determine todos os divisores de um dado número N.
9. Criar um algoritmo que leia os limites inferior e superior de um intervalo e imprima todos os números pares no intervalo aberto e seu somatório. Suponha que os dados digitados são para um intervalo crescente, ou seja, o primeiro valor é menor que o segundo.
10. A série de Fibonacci é formada pela sequência: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, .. Escreva um algoritmo que gere a série de FIBONACCI até o N-ésimo termo.