

Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG - *campus* Varginha  
Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Economia  
Disciplina: Fundamentos da programação - Profa. Patrícia de Siqueira Ramos  
Lista 5 - Estrutura repetitiva Para

Essa lista será dividida em duas partes (manual e computacional - em Python): valem as mesmas regras de formatação e entrega das outras listas (esta também pode ser entregue em dupla).

**Parte 1** (lista feita à mão): faça fluxogramas para as questões 1.a, 1.b, 1.c, 2.b, 2.d e faça pseudocódigos para 1.d, 1.e, 1.f, 2.a, 2.c.

**Parte 2** (lista feita no Python): implemente todas as questões computacionalmente e coloque a resolução no *notebook* já disponibilizado das listas.

Estrutura **Para**

1. Usando a estrutura **Para**, resolva os seguintes problemas:

- a) Imprimir os cem primeiros números ímpares.
- b) Recebe dez números do usuário e imprime a metade de cada valor.
- c) Imprime todos os números de 1 a 100 em ordem decrescente.
- d) Imprime todos os números de 1 a 100, inclusive, e a soma dos quadrados desses números.
- e) Lê um número inteiro  $n$  e depois lê  $n$  números positivos e imprime o maior de todos.
- f) Recebe dez números inteiros e imprime quantos pares e quantos ímpares foram digitados.

Estrutura **Enquanto**

2. Usando a estrutura **Enquanto**, resolva os seguintes problemas:

- a) Apresentar os números inteiros ímpares entre 10 e 30 em ordem decrescente.
- b) Dados o número  $n > 0$  de alunos e  $n$  notas de uma prova, em que uma nota é um número real entre 0 e 10 (teste se o valor inserido está no intervalo, se não estiver, peça outro valor ao usuário), calcule e retorne a média das notas dos alunos.
- c) Luís tem 1,50m de altura e cresce 2cm ao ano. Paulo tem 1,40m e cresce 3cm ao ano. O programa deve calcular iterativamente (usando estrutura repetitiva) quantos anos serão necessários para que Paulo ultrapasse Luís e imprimir esse valor.
- d) Recebe valores de idade e calcula e mostra a média das idades digitadas (o usuário não informa quantas idades irá digitar). O programa termina quando uma idade  $\leq 0$  é digitada.