

## Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - Campus Zona Leste Especialização em Aprendizado de Máquina — Introdução à Programação Prof<sup>o</sup> Joethe Carvalho



## Lista de Exercícios 2 – Estruturas de Repetição

1. Em uma determinada escola, 3 candidatos (D, G, X) concorrem ao cargo de Diretor Geral. A urna eletrônica elaborada para essa eleição, aceita os votos conforme a legenda abaixo:

Legenda	Voto
"A"	Candidato A
"B"	Candidato B
"C"	Candidato C
"O"	Voto em Branco
"N"	Voto Nulo
"F"	Finaliza a eleição

Elabore um programa para ler todos os votos, contabilizando os votos para cada candidato. Ao final, o algoritmo deverá mostrar:

- O candidato vencedor
- O número de votos de cada candidato e de votos brancos e nulos
- O total de votos válidos da eleição
- O percentual de cada legenda sobre o total de votos (exceto "F")
- 2. Crie um programa que leia um número inteiro e positivo e verifique se ele é primo ou não. (Dica: os números primos são os números que só podem ser divididos por eles mesmos e por 1).
- 3. Construa um algoritmo que leia 5 números inteiros e escreva os números em ordem crescente. (Dica: pesquisar método de Ordenação Bolha)
- 4. Um caixa de supermercado dispõe de notas de R\$ 100,00 R\$ 50,00, R\$ 10,00, R\$ 5,00 e R\$ 1,00. Fazer um programa que leia o VALOR DA MERCADORIA, o VALOR PAGO, calcular e mostrar o TROCO e quantas notas de cada valor serão utilizadas.
- 5. Desenvolva o programa de um jogo que gere um número aleatório entre 0 e 9. Dê 3 chances para o jogador descobrir qual o número gerado. A cada tentativa errada, mostrar se o número informado é maior ou menor que o número gerado. Se for igual, parar o loop e informar que o jogador acertou. Ao final de 3 tentativas erradas, informar que o jogador não conseguiu acertar e mostrar qual era o número gerado.