## INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO PARA BIOINFORMÁTICA

## Lista de exercícios 2

- 1. Escreva um programa que carregue duas listas de dez elementos numéricos cada uma e mostre:
  - a) Uma lista soma das duas listas (somar posição a posição)
  - b) Uma lista produto das duas listas (multiplicar os elementos posição a posição)
- 2. Escreva um programa que carregue uma lista e a imprima na ordem inversa.
- 3. Escreva um programa que permita:
  - a) Criar uma lista de qualquer tamanho
  - b) Carregar elementos nesta lista pelo teclado
  - c) Alterar elementos desta lista pela indexação direta
  - d) Localizar um elemento nesta lista
- 4. Escreva um programa que crie uma lista aleatória com 20 posições de números inteiros e a seguir troque o valor da primeira posição com o da última, da segunda com a penúltima, da terceira com a antepenúltima e assim sucessivamente. Imprima a lista resultante
- 5. Escreva um programa que crie uma lista aleatória com 50 posições e:
  - a) localize o maior número
  - b) divida todos os elementos do arranjo pelo maior número
  - c) mostre o resultado após esses cálculos
- 6. Escreva um programa que dadas duas listas, imprima os elementos comuns às duas listas.
- 7. Escreva um programa que ordene uma lista. Não utilize métodos prontos do Python. Você deve implementar o método de ordenação.
- 8. Escreva um programa que leia uma compra no formato de um conjunto de códigos de produtos (inteiros) produtos e seus valores (reais) do teclado e retorne a soma dos produtos (valor total da compra). Deve-se levar em conta a seguinte promoção:
  - a) A cada 2 produtos iguais comprados, o segundo sai com desconto de 20%.
  - b) A cada 3 produto iguais comprados, o terceiro sai com desconto de 30%.
  - c) A cada quatro produtos iguais comprados, o quarto sai com desconto de 40%.

Dica: use um dicionário para contar quantas vezes um produto foi comprado.