**Aluno:** Juliel Alves

## Lista 10

3) Para aumentar o seu conhecimento sobre Collections no Java, faça uma pesquisa sobre a interface Deque presente no pacote java.util. Apresente o que é, como funciona e as suas vantagens.

**Resposta:** A interface Deque no pacote java.util é uma coleção que representa uma fila duplamente terminada, onde os elementos podem ser inseridos ou removidos tanto no início quanto no final. Suas vantagens incluem a capacidade de adicionar ou remover elementos em ambas as extremidades e a possibilidade de percorrer a coleção em ambas as direções.

5) O que são TreeSet, HashSet e LinkedHashSet?

**Resposta:** TreeSet, HashSet e LinkedHashSet são estruturas de dados em Java que implementam a interface Set.

- TreeSet: armazena os elementos em ordem ascendente ou de acordo com um comparador fornecido.
- HashSet: armazena os elementos de forma desordenada, usando o hashcode dos elementos para determinar a posição de armazenamento.
- LinkedHashSet: armazena os elementos na ordem em que foram inseridos, além de permitir acesso rápido aos elementos.
- 8) [Quadrix 2022] Na linguagem de programação Java, uma coleção é uma estrutura de dados, um objeto que pode armazenar referências a outros objetos. Assinale a alternativa que apresenta a interface da estrutura de coleções que tem como função associar chaves a valores, sem duplicação de chaves.

## C) map

- 9) [FCC 2018 Analista Executivo (SEGEP MA)/Programador de Sistemas] A API Java Collections traz uma interface que especifica o que uma classe deve ser capaz de fazer para ser uma lista. Para a criação de listas, considere as instruções abaixo: I. ArrayList lista = new ArrayList(); II. List lista = new ArrayList(); IV. ArrayList[] lista = new ArrayList[](); Apresenta corretamente uma lista o que consta APENAS em d) I, II e IV.
- 10) (VUNESP 2019) Na linguagem Java, o método "add(E e)" da classe ArrayList, adiciona um elemento
- D) ao final da lista
- 11) (VUNESP 2019) No Java, a instrução que insere corretamente o objeto "x" na primeira posição do ArrayList "lista", reposicionando os elementos já existentes, é:

  B) lista.add(0, x);