



## ATIVIDADE PRÁTICA 7 - CONJUNTOS E MAPEAMENTOS

**CURSO:** TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

**DISCIPLINA:** ESTRUTURAS DE DADOS

**PERÍODO LETIVO:** 2024-01

**PROFESSOR:** FELIPE MARTIN SAMPAIO

### INSTRUÇÕES:

- Atividade avaliativa que será contabilizada como parte do instrumentos “Atividades práticas” da etapa N1;
- Os problemas devem ser resolvidos utilizando a linguagem de programação Java:
  - A solução deve ser submetida ao [Julgador Online Beecrowd](#);
  - Para cada um dos problemas, deve ser enviado no [formulário eletrônico](#) (também disponível no Moodle):
    - Código .java da solução;
    - Captura de tela do Julgador Online Beecrowd com o resultado da submissão.
- Prazo para entrega: **10 de junho de 2024**.

### OBJETIVOS:

- Desenvolver a lógica de programação por meio da resolução de problemas computacionais.
- Aplicar as estruturas de dados conjuntos e mapeamentos na resolução de problemas computacionais.

### ESPECIFICAÇÃO:

Deverão ser desenvolvidas soluções, utilizando a linguagem de programação Java, para os seguintes problemas mantidos pelo sistema de Julgamento Online Beecrowd:

#### 1. Problema - Lista de Compras

- Link BeeCrowd: <https://judge.beecrowd.com/pt/problems/view/2729>
- Requisito: **obrigatório** o uso de objeto(s) das estruturas de conjuntos (Set) **e/ou** de mapeamentos (Map) do Java.
- Dicas:
  - Para submissão com “Accepted” no BeeCrowd, cuidar com caracteres espaço “ ” ao final da linha, ou com linhas em branco ao final da saída.

---

#### 2. Problema - Tradutor do Papai Noel

- Link BeeCrowd: <https://judge.beecrowd.com/pt/problems/view/1763>
- Requisito: **obrigatório** o uso de objeto(s) das estruturas de conjuntos (Set) **e/ou** de



mapeamentos (Map) do Java.

---

### 3. Problema - Frase Completa

- Link BeeCrowd: <https://judge.beecrowd.com/pt/problems/view/1551>
  - Requisito: **obrigatório** o uso de objeto(s) das estruturas de conjuntos (Set) **e/ou** de mapeamentos (Map) do Java.
  - Dicas:
    - Função `Character.isLetter(char c)` verifica se um caractere é uma letra do alfabeto
- 

### 4. Problema - Ida à Feira

- Link BeeCrowd: <https://judge.beecrowd.com/pt/problems/view/1281>
  - Requisito: **obrigatório** o uso de objeto(s) das estruturas de conjuntos (Set) **e/ou** de mapeamentos (Map) do Java.
- 

### 5. Problema - Composição de Jingles

- Link BeeCrowd: <https://judge.beecrowd.com/pt/problems/view/1430>
  - Requisito: **obrigatório** o uso de objeto(s) das estruturas de conjuntos (Set) **e/ou** de mapeamentos (Map) do Java.
- 

### 6. Problema - O Hall dos Assassinos **(OPCIONAL - BÔNUS)**

- Link BeeCrowd: <https://judge.beecrowd.com/pt/problems/view/1861>
- Requisito: **obrigatório** o uso de objeto(s) das estruturas de conjuntos (Set) **e/ou** de mapeamentos (Map) do Java.
- Dicas:
  - Utilize o seguinte trecho de código para a leitura de linhas de entrada até o encontrar o caractere “fim de arquivo”.

```
Scanner scan = new Scanner(System.in);  
while(scan.hasNext()) {  
    // Realizar a leitura das linhas e implementação da lógica  
}
```