

Exercícios de Fixação

Maps (Dicionários)

1. Implemente uma classe em Java com as funcionalidades de uma agenda telefônica, associando um nome a um número telefônico. A classe deve possuir a interface abaixo:

AgendaTelefônica
- colecao : Map
+ inserir(nome : String, numero : String) : void + buscarNumero(nome : String) : String + remover(nome : String) : void + tamanho() : int

2. Crie um programa em Java para testar a classe AgendaTelefonica desenvolvida no exercício anterior. Teste a classe com pelo menos 5 contatos diferentes na agenda de telefones.
3. **Desafio:**
Re-implemente os métodos abaixo usando maps/sets. Compare os tempos de execução das soluções feitas com arranjos, apenas.

- Método que retorna a união de l1 e l2

```
ArrayList<A> union(ArrayList<A> l1, ArrayList<A> l2)
```

- Método que retorna a intersecção de l1 e l2

```
ArrayList<A> intersect(ArrayList<A> l1, ArrayList<A> l2)
```

- Método que retorna a diferença entre l1 e l2

```
ArrayList<A> diff(ArrayList<A> l1, ArrayList<A> l2)
```