

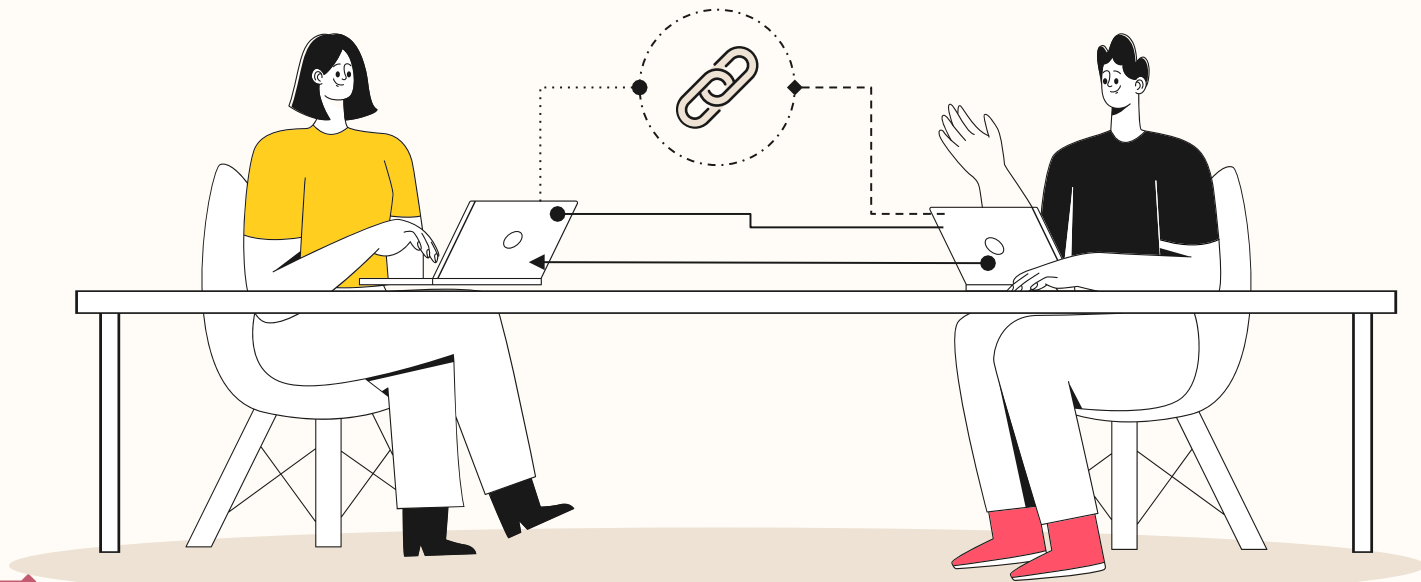
# Algoritmos e Estrutura de Dados

**Unidade 4 - Armazenamento Associativo**

**Prof. Me. Anderson E. Macedo Gonçalves**



# Aula 3 - Mapas com espalhamento



# Objetivo da aula

1.

## Definição da estrutura de dados

Apresentar a definição dos mapas com espalhamento.

2.

## Aplicações

Cenários organizacionais que a estrutura de dados pode ser aplicada.

3.

## Práticas

Práticas com *hash maps*.

4.

## Palavras-chave

Espalhamento, manipulação de associações, mapas.

# Definição de mapas com espalhamento

Os mapas são formas eficientes de armazenar e recuperar informações. Eles também funcionam com o princípio de associar "chaves" a "valores".

```
BuscaProduto
1  import java.util.HashMap;
2  import java.util.Map;
3
4  public class BuscaProduto {
5      public static void main(String[] args) {
6          // Criando um mapa com espalhamento para armazenar os produtos
7          Map<Integer, String> produtos = new HashMap<>();
8
9          // Adicionando produtos ao mapa (código do produto, nome do produto)
10         produtos.put(101, "Notebook");
11         produtos.put(202, "Smartphone");
12         produtos.put(303, "Fone de Ouvido");
13
14         // Realizando uma busca por um produto com código 101 (Notebook)
15         int codigoProduto = 101;
16         if (produtos.containsKey(codigoProduto)) {
17             String nomeProduto = produtos.get(codigoProduto);
18             System.out.println("Produto encontrado: " + nomeProduto);
19         } else {
20             System.out.println("Produto não encontrado para o código " + codigoProduto);
21         }
22     }
23 }
```

# Realidade Profissional



# Revisando

1.

## Definição da estrutura de dados

Apresentar a definição dos mapas com espalhamento.

2.

## Aplicações

Cenários organizacionais que a estrutura de dados pode ser aplicada.

3.

## Práticas

Práticas com *hash maps*.

4.

## Palavras-chave

Espalhamento, manipulação de associações, mapas.