

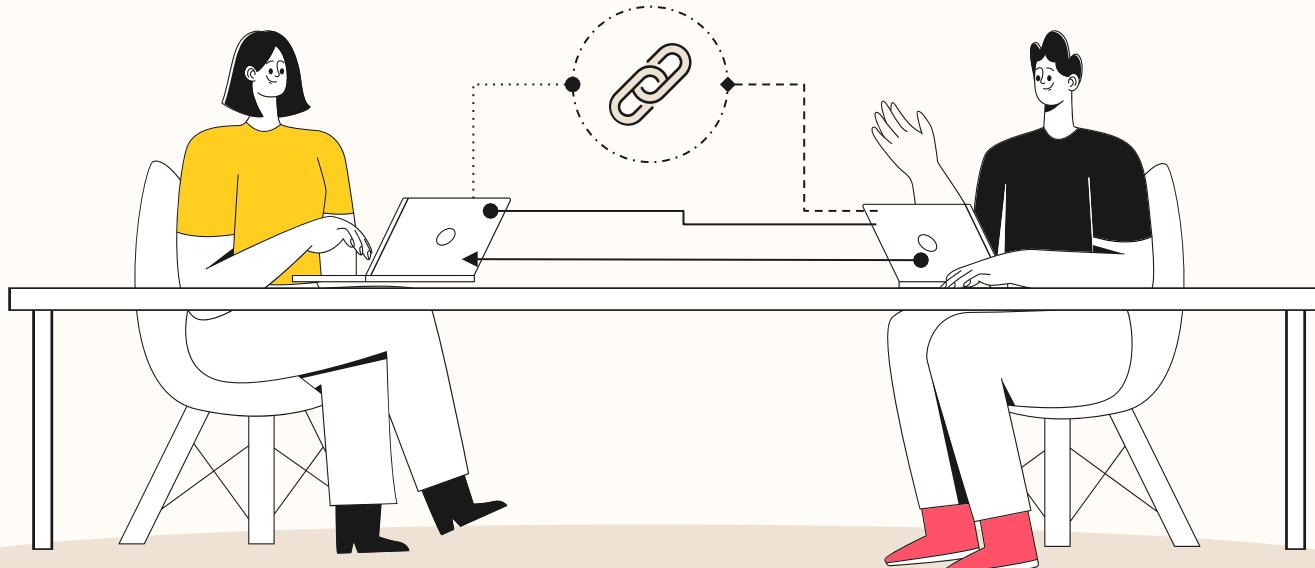
# Algorit mos e Estrutura de Dados

**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

As estruturas de dados conhecidas como mapas possuem 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
10        // Adicionando produtos ao mapa (código do produto, nome do produto)
11        produtos.put(101, "Notebook");
12        produtos.put(202, "Smartphone");
13        produtos.put(303, "Fone de Ouvido");
14
15        // Realizando uma busca por um produto com código 101 (Notebook)
16        int codigoProduto = 101;
17        if (produtos.containsKey(codigoProduto)) {
18            String nomeProduto = produtos.get(codigoProduto);
19            System.out.println("Produto encontrado: " + nomeProduto);
20        } else {
21            System.out.println("Produto não encontrado para o código " + codigoProduto);
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.