

EXERCÍCIO - ESTRUTURA DE DADOS

AULA 05 - ABSTRAÇÃO E TAD

[2010100488] Júlio Silveira Ortiz Rocha

1. QUESTÃO 1:

Acredito que o melhor TAD para a resolução do exercício seja o Array. É simples e fácil criar a classe Pessoa (onde estabelecemos os dados da pessoa, como nome, telefone e endereço), e a classe main, onde iremos executar as operações exigidas.

Classe Pessoa:

```
1  public class Pessoa {
2      String nome;
3      String endereco;
4      int telefone;
5
6      public String getNome(){
7          return nome;
8      }
9
10     public String getEndereco(){
11         return endereco;
12     }
13
14     public int getTelefone(){
15         return telefone;
16     }
17
18     public void setNome(String nome){
19         this.nome = nome;
20     }
21
22     public void setEndereco(String endereco){
23         this.endereco = endereco;
24     }
25
26     public void setTelefone(int telefone){
27         this.telefone = telefone;
28     }
29
30     public Pessoa(String nome, String endereco, int telefone){
31         this.nome = nome;
32         this.endereco = endereco;
33         this.telefone = telefone;
34     }
35 }
```

Classe “teste” das operações:

```
Run | Debug
4      public static void main(String args[]) {
5          int menu;
6          String nome = "", endereco = "";
7          int telefone = 0;
8
9          Scanner entrada = new Scanner(System.in);
10
11         Pessoa pessoa1;
12         ArrayList<Pessoa> pessoaArray = new ArrayList<>();
13
14         do {
15             System.out.println("Agenda de endereços: ");
16             System.out.println("[1] - Inserir ");
17             System.out.println("[2] - Consultar ");
18             System.out.println("[3] - Excluir ");
19             System.out.println("[4] - Encerrar programa ");
20             System.out.print("Digite o numero selecionado: ");
21             menu = entrada.nextInt();
```

```
        switch (menu){
            case 1:// inserir nova pessoa na agenda
                System.out.println("Inserir novo cadastro ");
                System.out.println("Nome: ");
                nome = entrada.nextLine();

                System.out.println("Endereco: ");
                endereco = entrada.nextLine();

                System.out.println("Telefone: ");
                telefone = entrada.nextInt();

                pessoa1 = new Pessoa(nome, endereco, telefone);
                pessoaArray.add(pessoa1);
            } break;
            case 2:// consultar dados existentes
                for(Pessoa pes : pessoaArray){
                    System.out.println(pessoaArray.get(0));
                }
            } break;
            case 3:// excluir pessoa da lista de dados
                for(Pessoa pes : pessoaArray){
                    String nomePessoa = "";
                    System.out.println("Digite o nome da pessoa para excluir seus dados: ");
                    nomePessoa = entrada.nextLine();
                    if(nomePessoa.equals(pes.getNome())){
                        pessoaArray.remove(pes);
                    }
                }
            } break;
            default:
                break;
        }
    } while (menu < 4);
}
```

2. QUESTÃO 2:

```
src > Contador.java > ...
1  public class Contador {
2      public int cont;
3
4      public void inicializar(int n){
5          cont = n;
6      }
7
8      public void incrementa(){
9          cont = cont + 1;
10     }
11
12     public void decrementar(){
13         cont = cont - 1;
14     }
15
16     public void testeContador() {
17         if (cont <= 10) {
18             System.out.println("Número baixo!");
19         } else (cont > 10 && cont <= 100) {
20             System.out.println("Número alto!");
21         }
22     }
23 }
```

3. REFERÊNCIAS:

“A LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO JAVA™”, Instituto da Computação.

Disponível em:

<http://www.smeduquedecaxias.rj.gov.br/nead/Biblioteca/Forma%C3%A7%C3%A3o%20Continuada/Tecnologia/cursos/programacao/java/APTJAVA.pdf>

ArrayList Java - Sobrescrevendo os

valores. Disponível em:

<https://pt.stackoverflow.com/questions/52494/arraylist-java-sobrescrevendo-os-valores>