

Ado 01 – Estrutura de Dados

Kaue Piotto De Lima Freire

Esse Código mostra as funções de marcar, buscar, alterar e excluir uma consulta usando o JOptionPane como tela gráfica e usando três classes diferente uma para criar o vetor outra para usar o get e set dos atributos e a terceira classes para exibir tudo.

Classe Vetor:

```
package ado02;
```

```
public class Vetor {
```

```
    public Consulta[] consulta;
```

```
    public int tamanho;
```

```
    public Vetor(int capacidade) {
```

```
        this.consulta = new Consulta[capacidade];
```

```
        this.tamanho = 0;
```

```
    }
```

```
    public void MarcarConsulta(Consulta consulta) throws Exception {
```

```
        if (this.tamanho < this.consulta.length) {
```

```
            this.consulta[this.tamanho] = consulta;
```

```
            tamanho++;
```

```
        }
```

```
    }
```

```
    public Consulta BuscarConsulta(int indiceBuscar) throws Exception {
```

```

        if (indiceBuscar >= 0 && indiceBuscar < this.tamanho) {

            return consulta[indiceBuscar];

        }

        return null;

    }

    public void AlterarConsulta(int indiceAlterar, Consulta novaConsulta)
throws Exception {

        if (indiceAlterar >= 0 && indiceAlterar < tamanho) {

            consulta[indiceAlterar] = novaConsulta;

        }

    }

    public void ExcluirConsulta(int indice) throws Exception {

        if (indice >= 0 && indice < tamanho) {

            for (int i = indice; i < this.tamanho - 1; i++) {

                consulta[i] = consulta[i + 1];

            }

            consulta[tamanho - 1] = null;

            this.tamanho--;

        }

    }

    public int tamanho() {

        return this.tamanho;

    }

}

```

Classe Consulta:

```
package ado02;
```

```
public class Consulta {
```

```
    private String data;
```

```
    private String hora;
```

```
    private String nome;
```

```
    private String telefone;
```

```
    public Consulta() {
```

```
    }
```

```
    public Consulta(String data, String hora, String nome, String telefone) {
```

```
        this.data = data;
```

```
        this.hora = hora;
```

```
        this.nome = nome;
```

```
        this.telefone = telefone;
```

```
    }
```

```
    public String getData() {
```

```
        return data;
```

```
    }
```

```
    public void setData(String data) {
```

```
        this.data = data;
```

```
    }
```

```
public String getHora() {  
    return hora;  
}
```

```
public void setHora(String hora) {  
    this.hora = hora;  
}
```

```
public String getNome() {  
    return nome;  
}
```

```
public void setNome(String nome) {  
    this.nome = nome;  
}
```

```
public String getTelefone() {  
    return telefone;  
}
```

```
public void setTelefone(String telefone) {  
    this.telefone = telefone;  
}
```

@Override

```
public String toString() {
```

```

        return "Consulta [data=" + data + ", hora=" + hora + ", nome=" + nome
+ ", telefone=" + telefone + "];"
    }
}

```

Classe TesteConsulta:

```

package ado02;

import javax.swing.JOptionPane;

public class TesteConsulta {
    public static void main(String[] args) throws Exception {

        Vetor vetor = new Vetor(10);

        int indice, indiceBuscar, indiceAlterar;

        String opcao, nome, telefone, data, hora, novaData, novoTelefone,
novoNome, novaHora;

        Consulta buscar;

        do {
            opcao = JOptionPane.showInputDialog(null,
                "Escolha uma opção:\n 1 - Marcar Consulta\n 2 -
Buscar Consulta \n 3 - Alterar Consulta\n 4 - Cancelar Consulta\n 5 - Sair ");

            switch (opcao) {
                case "1": // Marcar Consulta

```

```

nome = JOptionPane.showInputDialog("Informe o
nome");

telefone = JOptionPane.showInputDialog("Informe o
telefone");

data = JOptionPane.showInputDialog("Informe a data
da consulta");

hora = JOptionPane.showInputDialog("Informe a hora
da consulta");

vetor.MarcarConsulta(new Consulta(nome, telefone,
data, hora));

JOptionPane.showMessageDialog(null, "Dados da
Consulta\nNome: " + nome + "\nTelefone: " + telefone
+ "\nData da Consulta: " + data + "\nHora
da Consulta: " + hora);

break;

case "2":// Buscar Consulta

indiceBuscar =
Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog("Índice consulta que deseja
buscar: "));

buscar = vetor.BuscarConsulta(indiceBuscar);

JOptionPane.showMessageDialog(null, buscar != null ?
buscar : "Consulta não encontrada");

case "3":// Alterar Consulta

indiceAlterar =
Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog("Índice da consulta que deseja
alterar: "));

```

```

        novoNome    =  JOptionPane.showInputDialog("Novo
Nome:");

        novoTelefone =  JOptionPane.showInputDialog("Novo
Telefone:");

        novaData     =  JOptionPane.showInputDialog("Nova
Data:");

        novaHora     =  JOptionPane.showInputDialog("Nova
Hora:");

        vetor.AlterarConsulta(indiceAlterar,          new
Consulta(novoNome, novoTelefone, novaData, novaHora));

        break;

    case "4":// Cancelar Consulta

        indice          =
Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog("Índice da consulta que deseja
excluir: "));

        vetor.ExcluirConsulta(indice);

        break;

    case "5":// Sair

        break;

    default:

        JOptionPane.showMessageDialog(null,"Escolha    uma
das opções acima!");

    }

    } while (!opcao.equals("5"));

    }

}

```

