

Teste Difícil

Primeira Parte:

```
package testedifícil;

import java.util.Scanner;

class CadastroLivros {
    private Livro[] livros;
    private int numLivros;

    // Construtor
    public CadastroLivros() {
        livros = new Livro[100];
        numLivros = 0;
    }

    // Método para cadastrar um novo livro
    public void cadastrarLivro(Livro livro) {
        if (numLivros < 100) {
            livros[numLivros] = livro;
            numLivros++;
            System.out.println("\nLivro cadastrado com sucesso!");
        } else {
            System.out.println("\nCadastro de livros está cheio. Não é possível cadastrar mais livros.");
        }
    }

    // Método para buscar um livro pelo título
    public void buscarLivroPorTitulo(String titulo) {
        boolean encontrado = false;
        for (int i = 0; i < numLivros; i++) {
            if (livros[i].getTitulo().equalsIgnoreCase(titulo)) {
                System.out.println("\nLivro encontrado:");
                System.out.println(livros[i]);
                encontrado = true;
                break;
            }
        }
        if (!encontrado) {
            System.out.println("\nLivro não encontrado.");
        }
    }

    // Método para excluir um livro pelo título
    public void excluirLivro(String titulo) {
        boolean encontrado = false;
        for (int i = 0; i < numLivros; i++) {
            if (livros[i].getTitulo().equalsIgnoreCase(titulo)) {
```

Teste Dificil

```
        // Move os livros à direita do livro a ser excluído para
preencher o espaço vago
        for (int j = i; j < numLivros - 1; j++) {
            livros[j] = livros[j + 1];
        }
        livros[numLivros - 1] = null; // Define o último elemento
como nulo

        numLivros--; // Reduz o contador de livros cadastrados
        System.out.println("\nLivro excluído com sucesso.");
        encontrado = true;
        break;
    }
}
if (!encontrado) {
    System.out.println("\nLivro não encontrado.");
}
}

// Método para listar todos os livros cadastrados
public void listarLivros() {
    if (numLivros == 0) {
        System.out.println("\nNenhum livro cadastrado.");
    } else {
        System.out.println("\nLista de livros cadastrados:");
        for (int i = 0; i < numLivros; i++) {
            System.out.println(livros[i]);
            System.out.println();
        }
    }
}

public static void main(String[] args) {

    Scanner input = new Scanner(System.in);
    CadastroLivros cadastro = new CadastroLivros();

    int opcao = 0;

    while (opcao != 5) {

        System.out.println("-----MENU-----");
        System.out.println("1. Cadastrar novo livro");
        System.out.println("2. Buscar livro pelo título");
        System.out.println("3. Excluir livro");
        System.out.println("4. Listar todos os livros cadastrados");
        System.out.println("5. Sair do programa");
        System.out.print("Escolha uma opção: ");
        opcao = input.nextInt();
    }
}
```

Teste Difícil

```
switch (opcao) {
    case 1:
        System.out.println();
        System.out.println("-----CADASTRO DE NOVO LIVRO-----");

        System.out.print("Digite o título do livro: ");
        input.nextLine();
        String titulo = input.nextLine();
        System.out.print("Digite o nome do autor: ");
        String autor = input.nextLine();
        System.out.print("Digite o nome da editora: ");
        String editora = input.nextLine();
        System.out.print("Digite o ano de publicação: ");
        int anoPublicacao = input.nextInt();
        System.out.print("Digite o número de cópias
disponíveis: ");
        int numCopiasDisponiveis = input.nextInt();

        Livro livro = new Livro(titulo, autor, editora,
anoPublicacao, numCopiasDisponiveis);
        cadastro.cadastrarLivro(livro);

        System.out.println();
        break;

    case 2:
        System.out.println();
        System.out.println("-----BUSCA DE LIVRO PELO TÍTULO--
---");

        System.out.print("Digite o título do livro: ");
        input.nextLine();
        String buscaTitulo = input.nextLine();
        cadastro.buscarLivroPorTitulo(buscaTitulo);
        System.out.println();
        break;

    case 3:
        System.out.println();
        System.out.println("-----EXCLUSÃO DE LIVRO PELO
TÍTULO-----");

        System.out.print("Digite o título do livro: ");
        input.nextLine();
        String excluiTitulo = input.nextLine();
        cadastro.excluirLivro(excluiTitulo);
        System.out.println();
        break;

    case 4:
        System.out.println();
```

Teste Dificil

```
        cadastro.listarLivros();
        System.out.println();
        break;

    case 5:
        System.out.println();
        System.out.println("Encerrando programa...");
        break;

    default:
        System.out.println();
        System.out.println("Opção inválida.");
        System.out.println();
        break;
    }
}
input.close();
}
```

Teste Dificil

Segunda Parte:

```
package testedifencil;

class Livro {
    private String titulo;
    private String autor;
    private String editora;
    private int anoPublicacao;
    private int numCopiasDisponiveis;

    // Construtor
    public Livro(String titulo, String autor, String editora, int
anoPublicacao, int numCopiasDisponiveis) {
        this.titulo = titulo;
        this.autor = autor;
        this.editora = editora;
        this.anoPublicacao = anoPublicacao;
        this.numCopiasDisponiveis = numCopiasDisponiveis;
    }

    // Getters e Setters
    public String getTitulo() {
        return titulo;
    }

    public void setTitulo(String titulo) {
        this.titulo = titulo;
    }

    public String getAutor() {
        return autor;
    }

    public void setAutor(String autor) {
        this.autor = autor;
    }

    public String getEditora() {
        return editora;
    }

    public void setEditora(String editora) {
        this.editora = editora;
    }

    public int getAnoPublicacao() {
        return anoPublicacao;
    }
}
```

Teste Difícil

```
public void setAnoPublicacao(int anoPublicacao) {
    this.anoPublicacao = anoPublicacao;
}

public int getNumCopiasDisponiveis() {
    return numCopiasDisponiveis;
}

public void setNumCopiasDisponiveis(int numCopiasDisponiveis) {
    this.numCopiasDisponiveis = numCopiasDisponiveis;
}

public String toString() {
    return "Título: " + titulo +
        "\nAutor: " + autor +
        "\nEditora: " + editora +
        "\nAno de Publicação: " + anoPublicacao +
        "\nNúmero de Cópias Disponíveis: " +
numCopiasDisponiveis;
}
}
```