

```

import java.util.Scanner;

public class Lista03 {
    public static void main(String[] args) {
        menu();
    }

    static int n = 0;

    private static void menu() {
        do {

            System.out.println(" * LISTA 1 \n");
            System.out.println(" 1) Exercício 1");
            System.out.println(" 2) Exercício 2");
            System.out.println(" 3) Exercício 3");
            System.out.println(" 4) Exercício 4");
            System.out.println(" 5) Exercício 6");
            System.out.println(" 7) Exercício 7");
            System.out.println(" 8) Exercício 8");
            System.out.println(" 9) Exercício 9");
            System.out.println(" 10) Exercício 10");
            System.out.println(" 11) Exercício 11");
            System.out.println("      ----- \n");

            Scanner input = new Scanner(System.in);
            System.out.println("Digite um valor: ");
            n = input.nextInt();

            System.out.print("\n");
            switch (n) {
                case 1:
                    exercicio1();
                    break;
                case 2:
                    exercicio2();
                    break;
                case 3:
                    exercicio3();
                    break;
                case 4:
                    exercicio4();
                    break;
                case 5:
                    exercicio5();
                    break;
                case 6:
                    exercicio6();
                    break;
                case 7:
                    System.out.println("Procedimento criado na linha 180 do código.");
                    break;
                case 8:
                    System.out.println("Método criado na linha 197 do código.");
                    break;
            }
        } while (n != 0);
    }
}

```

```

        case 9:
            System.out.println("Método criado na linha 209 do código.");
            break;
        case 10:
            System.out.println("Método criado na linha 220 do código.");
            break;
        case 11:
            System.out.println("Procedimento criado na linha 230 do código.");
            break;
        case 0:
            break;
        default:
            System.out.println("Opção Inválida!");
            break;
    }
} while (n != n);
}

```

// Exercício 1

```

public static void exercicio1() {
    CPilha pilha = new CPilha();

    for (int i = 1; i < 11; i++) {
        pilha.empilha(i);
    }

    for (int i = 1; i < 11; i++) {
        System.out.println(pilha.desempilha());
    }
}

```

// Exercício 2

```

public static void exercicio2() {
    CPilha pilha1 = new CPilha();
    CPilha pilha2 = new CPilha();

    for (int i = 1; i < 11; i++) {
        pilha1.empilha(i);
    }

    for (int i = 1; i < 11; i++) {
        pilha2.empilha(pilha1.desempilha());
    }

    for (int i = 1; i < 11; i++) {
        pilha1.empilha(pilha2.peek());
        System.out.println(pilha2.desempilha());
    }
}

```

// Exercício 3

```

public static void exercicio3() {
    CPilha pilha1 = new CPilha();

```

```

CPilha pilha2 = new CPilha();

for (int i = 1; i < 11; i++) {
    pilha1.empilha(i);
}

for (int i = 1; i < 11; i++) {
    pilha2.empilha(pilha1.desempilha());
}

for (int i = 1; i < 11; i++) {
    System.out.println(pilha2.desempilha());
}
}

```

// Exercício 4

```

public static void exercicio4() {
    CPilha pilha = new CPilha();

    for (int i = 1; i < 11; i++) {
        pilha.empilha((int) (Math.random() * 10) + 1);
    }

    for (int i = 1; i < 11; i++) {
        System.out.println(pilha.desempilha());
    }
}

```

// Exercício 5

```

public static void exercicio5() {
    int soma = 0, element = 0;
    final int N_ELEMENTOS = 10;

    CPilha pilha = new CPilha();

    for (int i = 1; i <= N_ELEMENTOS; i++) {
        element = (int) (Math.random() * 10) + 1;
        pilha.empilha(element);
        soma += element;
    }

    for (int i = 1; i < 11; i++) {
        System.out.println(pilha.desempilha());
    }

    float media = soma / (float) N_ELEMENTOS;

    System.out.println("Soma: " + soma);
    System.out.println("Media: " + media);
}

```

// Exercício 6

```

public static void exercicio6() {
    String[] nomes = { "Otavio", "Jennifer", "Stanley", "Andrey", "Matheus", "Isaac", "Felipe", "Marina",
"Judith",

```

```

        "Israel" });

CFile fila = new CFile();

for (int i = 0; i < nomes.length; i++) {
    fila.enqueue(nomes[i]);
}

for (int i = 0; i < nomes.length; i++) {
    String nomeQuemSaiu = (String) fila.dequeue();

    System.out.println(i + 1 + "o- " + nomeQuemSaiu);
}
}

// Exercício 7
public static void limpaPilha(CPilha P) {
    while (P.quantidade() != 0) {
        P.desempilha();
    }
}

// APLICAÇÃO
/*
 * public static void main(String[] args) {
 *     CPilha pilha = new CPilha();
 *     pilha.empilha(3); pilha.empilha(3);
 *     limpaPilha(pilha);
 * }
 */

/*
 * Exercício 8
 * (O método abaixo deverá ser colocado dentro da classe CPILHA.java)
 *
 * public void limpaPilha(CPilha P) {
 *     while (topo != null) {
 *         P.desempilha();
 *     }
 * }
 */

/*
 * Exercício 9
 * (O método abaixo deverá ser colocado dentro da classe CFile.java)
 *
 * public void limpaFila() {
 *     while (frente != tras) {
 *         dequeue();
 *     }
 * }
 */

```

```

/*
 * Exercício 10
 * (O método abaixo deverá ser colocado dentro da classe CFila.java)
 *
 * public void furaFila(Object valorItem) {
 *     CCelula aux = frente.prox;
 *     frente.prox = new CCelula(valorItem, aux);
 *     qtde++;
 * }
 */

// Exercício 11
public static void furaFila(CFila F, Object item) {
    CLista lista = new CLista();
    while (F.quantidade() != 0) {
        lista.insereFim(F.desenfileira());
    }
    lista.insereComeço(item);
    while (lista.quantidade() != 0) {
        F.enfileira(lista.removeRetornaComeçoSimples());
    }
}
}

```