

Exercícios Laboratório

1 – Implementar as classes identificadas na descrição abaixo, com seus relacionamentos, construtores (a seu critério), um método toString, e uma classe principal.

Uma indústria produz peças de computadores para diferentes **empresas** (ex: lenovo, itautec, asus, etc). Cada empresa tem características como o nome, o cnpj, o contato do **responsável** (nome e telefone) e uma lista dos produtos. Cada **produto** (peça produzida) tem características como o nome, o tamanho, o tipo (ex: monitor, teclado, mouse, etc), a cor, e a especificação.

Use sempre as boas práticas do conceito de encapsulamento (gets e sets)

Classe Principal:

1 - Criar uma lista de empresas (usar ArrayList)

2- Mostrar na tela a mensagem: Cadastrar nova empresa (S/N)? (JOptionPane)

Se o usuário digitar 'S':

2.1 - Lê os dados da empresa (através do JOptionPane)

2.2 - Criar a instância da Empresa

2.3 - Mostrar na tela: Cadastrar produto para a empresa (S/N)?
(JOptionPane)

Se o usuário digitar 'S':

2.3.1 - Lê dados do produto (através do JOptionPane)

2.3.2 - Cria instância do Produto

2.3.3 - Vincula produto à lista de produtos da empresa

2.3.4 – Retorna ao 2.3

2.4 – Adiciona empresa na lista de empresas

2.5 - Retorna ao 2

3 - Mostra as empresas com seus produtos.

Exemplo de Implementação usando ArrayList e JOptionPane

```
public class Funcionario {
    int matricula;
    String nome;
    int numero;
    static int sequencia = 0;

    Funcionario (String nome, int matricula) {
        this.nome = nome;
        this.matricula = matricula;
        sequencia = sequencia + 1;
        this.numero = sequencia;
    }

    public String toString() {
        return "Matricula: " + matricula + " - Nome: " + nome;
    }
}

import java.util.ArrayList;
import javax.swing.JOptionPane;

public class Programa {

    public static void main(String[] args) {

        ArrayList<Funcionario> lista = new ArrayList<Funcionario>();

        String nome;

        int matricula = Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog
            ("Entre com a matrícula ou 0 para terminar"));

        while (matricula != 0) {

            nome = JOptionPane.showInputDialog("Entre com o nome:");

            Funcionario func = new Funcionario(nome,matricula);

            lista.add(func);

            JOptionPane.showMessageDialog
                (null,"Funcionário Cadastrado com sucesso!");

            matricula = Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog
                ("Entre com a matrícula ou 0 para terminar"));

        }

        for (int i=0;i<lista.size();i++) {

            JOptionPane.showMessageDialog(null,"Funcionário : " + lista.get(i));
        }

    }
}
```