



**MATHEUS ANDRADE SANTANA**

**PROVA POO - 01**

**MATHEUS ANDRADE SANTANA**

**PROVA POO - 01**

Avaliação apresentado como requisito parcial para a obtenção de nota na matéria de Programação Orientada a Objetos do curso Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela Universidade SENAC, Campus Santo Amaro.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Veríssimo

SÃO PAULO - SP  
2023

## **SOBRE ESSE DOCUMENTO**

Este documento tem como objetivo registrar a Avaliação 01, da disciplina POO, do curso Tecnólogo em Análise de sistemas.

## SUMÁRIO

1	CASO DE USO.....	1
2	IMPLEMENTAÇÃO DAS CLASSES.....	3
3	IMPLEMENTAR O ENCAPSULAMENTO.....	3

1.

## CASO DE USO

### DESCRIÇÃO DOMÍNIO DO PROBLEMA

Criar um sistema que auxilie a gestão de negócios, analisando seus dados internos e auxiliando na tomada de decisão da empresa. Com o sistema será possível identificar tendências, padrões e oportunidades de melhoria.

### REQUISITOS DO CLIENTE

**2.1 REQUISITOS FUNCIONAIS RF1:** Importação de dados;

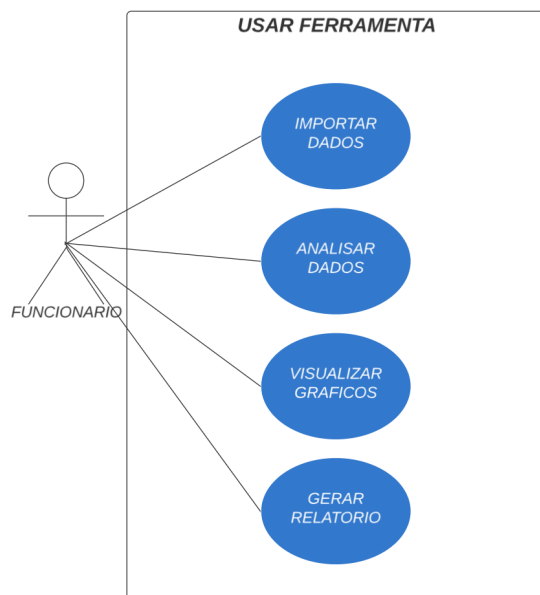
**RF2:** Análise de estatísticas; **RF3:** Gráficos e visualizações; **RF4:** Geração de relatórios;

**2.2 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS RNF1:** Usabilidade;

**RNF2:** Desempenho;

**RNF3:** Segurança;

### DIAGRAMA DE CASO DE USO / DETALHAMENTO – Usar Ferramenta



Nome do Caso de Uso:	Usar Ferramenta
Atores:	Funcionário
Trigger:	Necessidade de analisar dados
Pré-requisito :	Possuir dados compatíveis
Fluxo de eventos :	Funcionário acessa a ferramenta; importa dados; escolhe o tipo de análise; gera relatório personalizado

## 2.

### IMPLEMENTAÇÃO DAS CLASSES

```
// Classe Empresa class Empresa {

private String nome;
private String setor;
private String localizacao; private int numeroFuncionarios;

public Empresa(String nome, String setor, String localizacao, int numeroFuncionarios)

{
this.nome = nome;
this.setor = setor;
this.localizacao = localizacao; this.numeroFuncionarios = numeroFuncionarios;

}

// + Getters e Setters // ...

// Método para validar os dados da Empresa public boolean validarEmpresa() {

}}

// Classe Produto class Produto {

private String nome;
private String categoria;
private double preco;
private int quanDdadeEmEstoque;

public Produto(String nome, String categoria, double preco, int quanDdadeEmEstoque) {

this.nome = nome; this.categoria = categoria; this.preco = preco;

this.quanDdadeEmEstoque = quanDdadeEmEstoque; }

// + Getters e Setters // ...

// Método para validar os dados do Produto public boolean validarProduto() {

}}

// Classe Venda class Venda {

private String dataDaVenda; private Cliente cliente;
private List<Produto> produtos; private double valorTotal;

public Venda(String dataDaVenda, Cliente cliente, List<Produto> produtos) { this.dataDa-
Venda = dataDaVenda;
this.cliente = cliente;
this.produtos = produtos;
```

```

this.valorTotal = calcularValorTotal(); }

// + Getters e Setters // ...

// Método para calcular o valor total da venda private double calcularValorTotal() {
}

// Método para validar os dados da Venda public boolean validarVenda() {
}

}

// Classe Cliente class Cliente {

private String nome;
private String email;
private String numeroDeTelefone; private String endereco;

public Cliente(String nome, String email, String numeroDeTelefone, String endereco) {

this.nome = nome;
this.email = email;
this.numeroDeTelefone = numeroDeTelefone; this.endereco = endereco;

}

// + Getters e Setters // ...

// Método para validar os dados do Cliente public boolean validarCliente() {
}

}

// Classe AnaliseDados class AnaliseDados {

// Métodos estáDcos para realizar análises descriDvas, de tendências, de correlação/re-
gressão e gerar relatórios

public staDc void analisarDescriDva(List<Produto> produtos) { }

public staDc void analisarTendencias(List<Produto> produtos) { }

public staDc void analisarCorrelacaoRegressao(List<Produto> produtos) { }

public staDc void gerarRelatorios(List<Venda> vendas) {

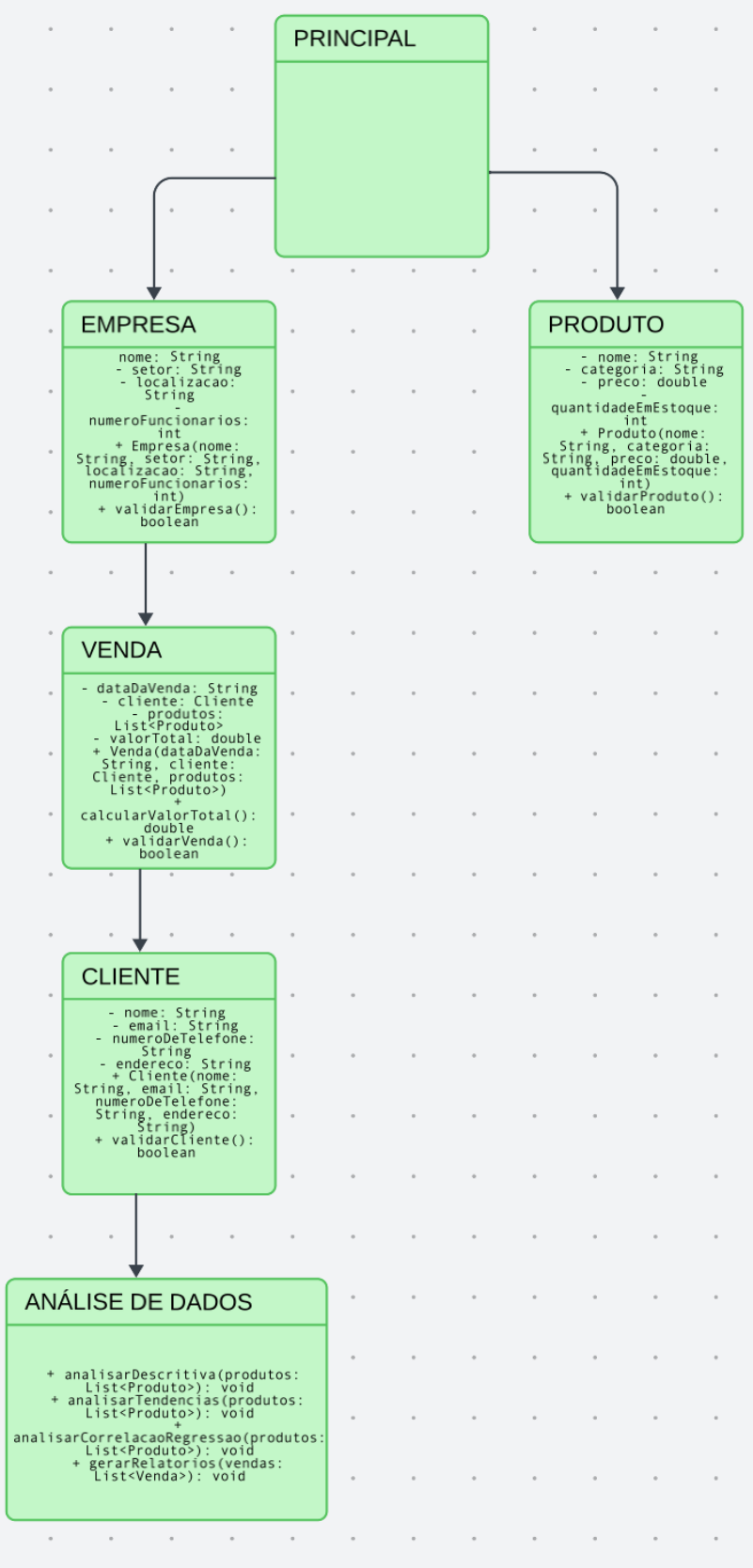
}}

// Classe Principal public class Main {

public staDc void main(String[] args) {

}}

```





## ENCAPSULAMENTO

```
// Atributo privado // Atributo privado
```

## ENCAPSULAMENTO – POO

////////////////////////////////////

```
public void setSetor(String setor) // Método público de modificação (setter) para setor
```

```
public String getLocalizacao() // Método público de acesso (getter) para localizacao
public void setLocalizacao(String localizacao) // Método público de modificação (setter) para localizacao
```

```
public int getNumFuncionarios() // Método público de acesso (getter) para numFuncionarios
public void setNumFuncionarios(int numFuncionarios) // Método público de modificação (setter) para numFuncionarios
```

```
////////////////////////////////////
Classe Produto:
```

```
private String nome;
private String categoria;
private double preco;
private int quantidadeEmEstoque; // Atributo privado
```

```
// Atributo privado // Atributo privado // Atributo privado
```

```
public String getNome() // Método público de acesso (getter) para nome public void
setNome(String nome) // Método público de modificação (setter) para nome
```

```
public String getCategoria() // Método público de acesso (getter) para categoria pu-
blic void setCategoria(String categoria) // Método público de modificação (setter)
para categoria
```

```
public double getPreco() // Método público de acesso (getter) para preco public void
setPreco(double preco) // Método público de modificação (setter) para preco
```

```
public int getQuantidadeEmEstoque() // Método público de acesso (getter) para
quantidadeEmEstoque
public void setQuantidadeEmEstoque(int quantidadeEmEstoque) // Método público
de modificação (setter) para quantidadeEmEstoque
```

```
////////////////////////////////////
Classe Venda:
```

```
private LocalDate dataDaVenda; // Atributo privado private Cliente cliente; // Atributo
privado private List<Produto> produtos; // Atributo privado private double valorTotal;
// Atributo privado
```

```
public LocalDate getDataDaVenda() // Método público de acesso (getter) para data-
DaVenda
public void setDataDaVenda(LocalDate dataDaVenda) // Método público de modifi-
cação (setter) para dataDaVenda
```

```
public Cliente getCliente() // Método público de acesso (getter) para cliente public
void setCliente(Cliente cliente) // Método público de modificação (setter) para cliente
```

```
public List<Produto> getProdutos() // Método público de acesso (getter) para produ-
tos
public void setProdutos(List<Produto> produtos) // Método público de modificação
(setter) para produtos
```

```
public double getValorTotal() // Método público de acesso (getter) para valorTotal  
public void setValorTotal(double valorTotal) // Método público de modificação (setter)  
para valorTotal
```

**(PASTA SOURCE DO PROJETO(EM ANDAMENTO) NO GITHUB)**