**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. Xxxxxxxxxx

Orientador: Prof. Dr. Xxxxxxxxxx

Orientador: Prof. Dr. Carlos Veríssimo

SÃO PAULO - SP

2023

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**

Diagrama, Esquemático

Descrição gerada automaticamente

|  |  |
| --- | --- |
| 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.dataDaVenda = 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/regressão 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) {

} }

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

**3.**

**ENCAPSULAMENTO**

Classe Cliente:

private String nome; private String email; private String telefone; private String endereco;

public public nome

public public email

// Atributo privado // Atributo privado

// Atributo privado // Atributo privado

ENCAPSULAMENTO – POO

// Método público de acesso (getter) para nome

String getNome()  
void setNome(String nome) // Método público de modificação (setter) para

String getEmail() // Método público de acesso (getter) para email  
void setEmail(String email) // Método público de modificação (setter) para

String getTelefone() // Método público de acesso (getter) para telefone void setTelefone(String telefone) // Método público de modificação (setter)

public  
public  
para telefone

public String getEndereco() // Método público de acesso (getter) para endereco public void setEndereco(String endereco) // Método público de modificação (setter) para endereço

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

Classe Empresa:

private String nome; // Atributo privado private String setor; // Atributo privado private String localizacao; // Atributo privado private int numFuncionarios; // 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 getSetor() // Método público de acesso (getter) para setor  
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 public 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 dataDaVenda  
public void setDataDaVenda(LocalDate dataDaVenda) // Método público de modificação (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 produtos  
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)**