

**SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM | PROJETO TESTE |**

**# Challenge 02 Design Pattern CSharp (C#) [ Atividade Múltipla escolha] REF:** AP02\_ChallengeCode\_DPCSharpt

Para responder as questões análise o código a seguir:

| using System;  using System.Collections.Generic;  // Classe Produto  public class Produto  {  public int Id { get; private set; }  public string Nome { get; private set; }  public DateTime DataVencimento { get; private set; }  public Produto(int id, string nome, DateTime dataVencimento)  {  Id = id;  Nome = nome;  DataVencimento = dataVencimento;  }  public bool EstaVencido(DateTime dataAtual)  {  return DataVencimento < dataAtual;  }  }  // Enum TipoFuncionario  public enum TipoFuncionario  {  Gerente,  Supervisor,  Operador  }  // Classe Funcionario  public class Funcionario  {  public int Id { get; private set; }  public string Nome { get; private set; }  public TipoFuncionario Tipo { get; private set; }  public Funcionario(int id, string nome, TipoFuncionario tipo)  {  Id = id;  Nome = nome;  Tipo = tipo;  }  public void VerificarProdutosVencidos(List<Produto> produtos, DateTime dataAtual) |
| --- |

AP01\_ChallengeCode\_DPCSharpt VERSÃO 1.0.0 26/08/2024



{

if (Tipo == TipoFuncionario.Gerente)

{

Console.WriteLine($"Gerente {Nome} verificando produtos vencidos:"); foreach (var produto in produtos)

{

if (produto.EstaVencido(dataAtual))

{

Console.WriteLine($"Produto: {produto.Nome} (ID: {produto.Id}) está vencido. Data de Vencimento: {produto.DataVencimento.ToShortDateString()}"); }

}

}

else

{

Console.WriteLine($"Funcionário {Nome} (Tipo: {Tipo}) não tem permissão para verificar produtos vencidos.");

}

}

}

// Uso do sistema de monitoramento de vencimento sem Observer class Program

{

static void Main(string[] args)

{

// Criando produtos

List<Produto> produtos = new List<Produto>

{

new Produto(1, "Leite", new DateTime(2024, 8, 20)),

new Produto(2, "Iogurte", new DateTime(2024, 8, 22)),

new Produto(3, "Queijo", new DateTime(2024, 8, 19))

};

// Criando funcionários

Funcionario gerente = new Funcionario(1, "Ana", TipoFuncionario.Gerente); Funcionario supervisor = new Funcionario(2, "Carlos",

TipoFuncionario.Supervisor);

Funcionario operador = new Funcionario(3, "Mariana",

TipoFuncionario.Operador);

// Verificando produtos vencidos com a data atual

DateTime dataAtual = DateTime.Now;

gerente.VerificarProdutosVencidos(produtos, dataAtual);

supervisor.VerificarProdutosVencidos(produtos, dataAtual);

operador.VerificarProdutosVencidos(produtos, dataAtual);

}

}

AP01\_ChallengeCode\_DPCSharpt VERSÃO 1.0.0 26/08/2024



1. Qual é a principal responsabilidade do método VerificarProdutosVencidos na classe Funcionario?

a) Calcular a quantidade de produtos vencidos.

b) Verificar se um funcionário tem permissão para acessar o sistema.

c) Determinar se o produto está vencido e, se for o caso, notificar os gerentes.

d) Adicionar novos produtos à lista de produtos.

2. O que acontece se um funcionário do tipo "Supervisor" tenta verificar os produtos vencidos?

a) Ele é notificado dos produtos vencidos.

b) Ele recebe uma mensagem informando que não tem permissão para verificar produtos vencidos.

c) Ele remove os produtos vencidos da lista.

d) Ele adiciona os produtos vencidos a um relatório de reabastecimento.

3. O que o método EstaVencido na classe Produto retorna?

a) A quantidade de dias restantes até o produto vencer.

b) Um booleano indicando se o produto está vencido em relação à data atual.

c) O número total de produtos vencidos na lista.

d) A data de vencimento do produto.

4. Se a data atual for 21/08/2024, quais produtos o gerente "Ana" identificará como vencidos?

a) Nenhum produto.

b) Apenas o produto "Leite".

c) Os produtos "Leite" e "Queijo".

d) Todos os produtos.

5. Qual é a principal limitação do código atual em termos de responsabilidade e permissões?

a) Não permite que o operador registre novos produtos.

b) Não permite que o supervisor verifique produtos vencidos, mesmo que isso seja necessário.

c) Permite que todos os funcionários acessem informações confidenciais. d) O método VerificarProdutosVencidos está duplicado em várias classes.

AP01\_ChallengeCode\_DPCSharpt VERSÃO 1.0.0 26/08/2024