

32/40 = 8,0

Nome: [ ] [ ] [ ] 2ª Avaliação de Engenharia de Software (N1)

17/04/2024

## Sistema de E-commerce para uma Loja de Roupas Online

### Parte 1: Diagrama de classe e diagrama de caso de uso

Desenvolva um sistema para uma loja de roupas online que inclua funcionalidades para gestão de usuários, produtos, pedidos e avaliações de produtos. Elabore um diagrama de classe UML detalhado que inclua os elementos abaixo. Para ganhar o total de escores de cada item, especificar multiplicidade, visibilidade, papéis onde for pertinente. Ademais, respeitar as formas nos diferentes tipos de relacionamento (sim, o tipo de seta de traço, de estereótipo, etc. contam)

#### • Classes:

- Usuario (classe abstrata)
- Cliente e Administrador (herdam de Usuario)
- Produto
- Pedido
- Avaliacao
- ItemPedido (classe de associação entre Pedido e Produto)

#### • Interface:

- GestaoEstoque

#### • Enumeração:

- StatusPedido com valores como PENDENTE, PAGO, ENVIADO, ENTREGUE

#### • Data Type:

- Endereco (tipo de dados composto por rua, cidade, estado e CEP)

### Relacionamentos:

#### • Associação:

- Entre Cliente e Pedido
- Entre Pedido e Produto através de ItemPedido

#### • Composição:

- Pedido inclui múltiplos ItemPedido

#### • Agregação:

- Produto tem várias Avaliacoes

#### • Generalização:

- Cliente e Administrador como subclasses de Usuario

#### • Realização:

- Produto implementa a interface GestaoEstoque

Dependency

**Diagrama de Caso de Uso:** Crie um diagrama de caso de uso UML que mostre as seguintes interações

#### • Ator Cliente:

- Comprar produtos



- Visualizar produtos
  - Avaliar produtos
  - Acompanhar status de pedidos
- **Ator Administrador:**
    - Adicionar ou remover produtos
    - Gerenciar pedidos (atualizar status, visualizar todos os pedidos)
    - Visualizar relatórios de vendas
    - Implementar estratégias do estoque usando a interface GestaoEstoque
- **Relações de Uso:**
    - Extensão e inclusão entre casos de uso, como **Comprar Produtos** inclui **Visualizar Produtos** e **Acompanhar Status de Pedidos** pode estender **Comprar Produtos** para pedidos com problemas.

## PARTE 2: Questões Objetivas

- 1) Qual das seguintes afirmações melhor descreve uma composição em UML? A) Uma classe é parcialmente dependente de outra classe. B) Duas classes podem existir independentemente uma da outra. ☒ C) O objeto da classe contida é exclusivamente parte de um objeto da classe container. D) A relação entre classes permite a múltipla associação.
- 2) O que caracteriza uma associação em UML? A) A existência de dependência de ciclo de vida entre os objetos. B) A independência de objetos que ainda precisam interagir. C) A destruição de um objeto leva à destruição do outro. ☒ D) Os objetos são partes constituintes uns dos outros.
- 3) Em UML, o que é uma interface? A) Uma realização entre duas classes concretas. ☒ B) Uma coleção de operações que especifica um comportamento que as classes podem implementar. C) Uma classe que fornece uma implementação completa de todas as suas operações. D) Uma especificação para criar objetos duplicados.
- 4) O que é uma enumeração em UML? ☒ A) Um tipo de dado que define um conjunto de constantes. B) Uma interface que permite a criação de tipos específicos de dados. C) Uma classe que possui múltiplos estados possíveis. D) Uma agregação de valores e métodos.
- 5) O que define uma classe de associação em UML? A) Uma classe que é derivada de uma interface. ☒ B) Uma classe que encapsula uma relação entre duas ou mais classes além de ter seus próprios atributos e operações. C) Uma classe que não possui atributos, apenas operações. D) Uma enumeração que associa valores a tipos.
- 6) Qual das seguintes é uma característica de um datatype em UML? A) Possui identidade própria e é persistente. ☒ B) É uma descrição de um tipo de dado sem identidade própria. C) Representa uma coleção de classes. D) Define uma operação padrão para todas as classes.



7) Qual das seguintes opções melhor descreve uma agregação em UML? ☒ A) Um tipo especial de composição onde a classe filha pode existir independentemente da classe mãe. B) Um tipo de relação onde uma classe é totalmente dependente de outra classe para sua existência. C) Uma relação onde classes compartilham funcionalidades, mas não estados. D) Uma associação que especifica que uma classe é a parente de outra.

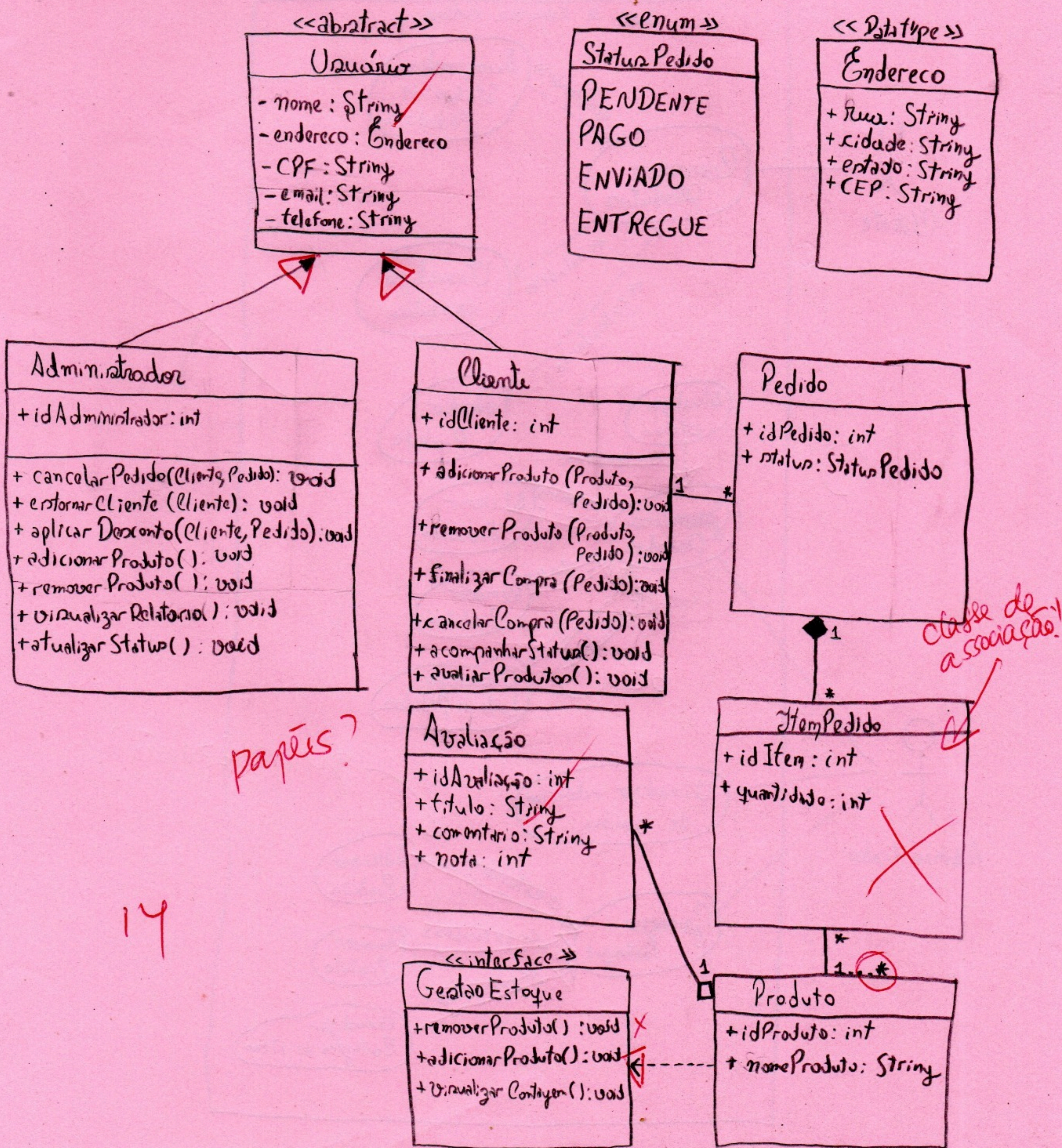
8) O que é um relacionamento de generalização em UML? ☒ A) Quando uma classe compartilha a estrutura e o comportamento de outra classe. B) Uma maneira de mostrar classes totalmente independentes que cooperam. C) A fusão de duas classes em uma nova classe com funcionalidades combinadas. D) Uma relação onde um objeto pode ser transformado em outro.

9) Em UML, o que significa realização? ☒ A) A implementação de uma classe abstrata por outra classe. B) A transformação de uma interface em uma classe concreta. ☒ C) A dependência funcional entre duas classes. D) A associação direta entre classes com métodos abstratos.

10) O que significa definir multiplicidade em uma associação UML? ☒ A) Estabelecer que o número de instâncias de uma classe pode variar em relação a outra. B) Determinar que as classes são completamente dependentes umas das outras. C) Especificar que as classes devem ter o mesmo número de instâncias. D) Indicar que uma classe pode ter apenas uma instância associada a outra classe.



Diagrama de Classes





# Diagrama de casos de uso

