**1. Usuário (User)**

**Atributos:**

* **id**: Identificador único do usuário.
* **name**: Nome completo.
* **email**: Endereço de e-mail.
* **password**: Senha criptografada.
* **phone\_number**: Telefone de contato.

**Regras de Negócio:**

* Validação de e-mail e telefone.
* Criptografia da senha.
* Autenticação (login).
* Alteração e recuperação de senha.

**2. Produto (Product)**

**Atributos:**

* **id**: Identificador único do produto.
* **name**: Nome do produto.
* **description**: Descrição do produto.
* **price**: Preço unitário.
* **stock\_quantity**: Quantidade em estoque.
* **category**: Categoria do produto.

**Regras de Negócio:**

* Atualização do estoque após a criação de pedidos.
* Validação de preço positivo.
* Controle de estoque mínimo.

**3. Item do Carrinho (CartItem)**

**Atributos:**

* **id**: Identificador único do item.
* **user\_id**: Referência ao usuário.
* **product\_id**: Referência ao produto.
* **quantity**: Quantidade do produto no carrinho.

**Regras de Negócio:**

* Validação de estoque antes de adicionar um item ao carrinho.
* Cálculo do subtotal do item (produto × quantidade).
* Restrições de quantidade máxima.

**4. Carrinho (Cart)**

**Atributos:**

* **id**: Identificador único do carrinho.
* **user\_id**: Referência ao usuário.
* **items**: Lista de itens no carrinho.
* **total\_price**: Valor total do carrinho.

**Regras de Negócio:**

* Adicionar, remover ou atualizar itens no carrinho.
* Cálculo do valor total do carrinho.
* Validação de disponibilidade de produtos.

**5. Pedido (Order)**

**Atributos:**

* **id**: Identificador único do pedido.
* **user\_id**: Referência ao usuário.
* **items**: Lista de itens do pedido.
* **total\_amount**: Valor total do pedido.
* **status**: Status do pedido (PENDING, CONFIRMED, CANCELLED, DELIVERED).
* **created\_at**: Data/hora de criação.
* **updated\_at**: Data/hora da última atualização.

**Regras de Negócio:**

* Cálculo do total do pedido com base nos itens.
* Atualização de status do pedido.
* Cancelamento de pedidos antes do pagamento.
* Geração de um pedido a partir do carrinho.

**6. Item do Pedido (OrderItem)**

**Atributos:**

* **id**: Identificador único do item.
* **order\_id**: Referência ao pedido.
* **product\_id**: Referência ao produto.
* **quantity**: Quantidade do produto no pedido.
* **price**: Preço unitário do produto no momento do pedido.

**Regras de Negócio:**

* Validação da quantidade em estoque no momento do pedido.
* Registro de preço fixo no momento da criação do pedido.

**7. Pagamento (Payment)**

**Atributos:**

* **id**: Identificador único do pagamento.
* **order\_id**: Referência ao pedido.
* **amount**: Valor pago.
* **payment\_method**: Método de pagamento (CARTÃO, PIX, DINHEIRO).
* **status**: Status do pagamento (PENDING, COMPLETED, FAILED).
* **transaction\_id**: ID da transação no gateway de pagamento.
* **created\_at**: Data/hora do pagamento.

**Regras de Negócio:**

* Validação do valor do pagamento.
* Integração com gateways de pagamento.
* Atualização do status do pedido após o pagamento.
* Suporte a diferentes métodos de pagamento.

**8. Categoria de Produto (Category)**

**Atributos:**

* **id**: Identificador único da categoria.
* **name**: Nome da categoria.
* **description**: Descrição da categoria.

**Regras de Negócio:**

* Organização de produtos por categoria.
* Consulta e listagem de produtos por categoria.

**Relacionamentos Entre Domains**

**Principais Conexões:**

1. **Usuário → Carrinho**: Cada usuário tem um carrinho.
2. **Carrinho → CartItems**: Um carrinho contém múltiplos itens.
3. **CartItems → Produto**: Cada item está associado a um produto.
4. **Pedido → OrderItems**: Um pedido contém múltiplos itens do pedido.
5. **OrderItems → Produto**: Cada item do pedido está associado a um produto.
6. **Pedido → Pagamento**: Cada pedido possui um pagamento associado.

**Diagrama de Domínios**

plaintext

Copiar código

Usuario --> Carrinho --> CartItem --> Produto

Usuario --> Pedido --> OrderItem --> Produto

Pedido --> Pagamento

Produto --> Categoria

Essa estrutura cobre todo o escopo do projeto e segue os princípios de coesão e separação de responsabilidades, alinhados à Arquitetura Limpa. Se precisar de ajuda para implementar algum domínio ou camada, é só pedir!