



Escola de Programação

Prof. Dr. Nelio Alves

<https://devsuperior.com.br>

## DOCUMENTO DE REQUISITOS

Sistema DSCommerce

## Sumário

1. Premissas .....	3
2. Visão geral do sistema .....	3
3. Protótipos de tela: .....	3
4. Modelo conceitual .....	4
5. Casos de uso (visão geral) .....	4
Atores .....	5
6. Casos de uso (detalhamento) .....	5
Consultar catálogo .....	5
Manter produtos .....	6
Login .....	7
Gerenciar carrinho .....	7
Registrar pedido .....	8

## **1. Premissas**

Deseja-se fazer um sistema para ser utilizado em cursos da Devsuperior no processo de aprendizado dos alunos. Para isto, a concepção do sistema partiu das seguintes premissas:

- Deve ser um sistema que possua um modelo de domínio relativamente simples, porém abrangente, ou seja, que explore vários tipos de relacionamentos entre as entidades de negócio (muitos-para-um, muitos-para-muitos, etc.).
- O sistema deve possibilitar a aplicação de vários conhecimentos importantes das disciplinas de fundamentos.
- O sistema deve conter as principais funcionalidades que se espera de um profissional iniciante deve saber construir, tais como telas de cadastro e fluxos de caso de uso.

## **2. Visão geral do sistema**

O sistema deve manter um cadastro de usuário, produtos e suas categorias. Cada usuário possui nome, email, telefone, data de nascimento e uma senha de acesso. Os dados dos produtos são: nome, descrição, preço e imagem. O sistema deve apresentar um catálogo de produtos, os quais podem ser filtrados pelo nome do produto. A partir desse catálogo, o usuário pode selecionar um produto para ver seus detalhes e para decidir se o adiciona a um carrinho de compras. O usuário pode incluir e remover itens do carrinho de compra, bem como alterar as quantidades de cada item. Uma vez que o usuário decida encerrar o pedido, o pedido deve então ser salvo no sistema com o status de "aguardando pagamento". Os dados de um pedido são: instante em que ele foi salvo, status, e uma lista de itens, onde cada item se refere a um produto e sua quantidade no pedido. O status de um pedido pode ser: aguardando pagamento, pago, enviado, entregue e cancelado. Quando o usuário paga por um pedido, o instante do pagamento deve ser registrado. Os usuários do sistema podem ser clientes ou administradores, sendo que todo usuário cadastrado por padrão é cliente. Usuários não identificados podem se cadastrar no sistema, navegar no catálogo de produtos e no carrinho de compras. Clientes podem atualizar seu cadastro no sistema, registrar pedidos e visualizar seus próprios pedidos. Usuários administradores tem acesso à área administrativa onde pode acessar os cadastros de usuários, produtos e categorias.

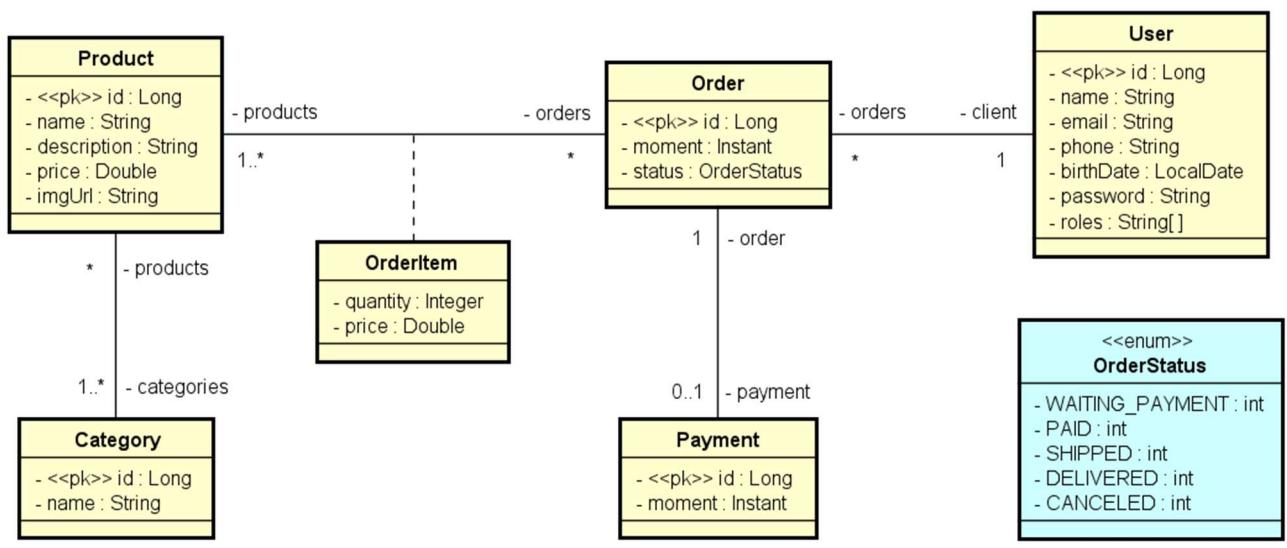
## **3. Protótipos de tela:**

<https://www.figma.com/file/ZrGNVNG0kZL6txDv4G8P6s/DSCommerce>

## 4. Modelo conceitual

Este é o modelo conceitual do sistema DSCommerce. Considerações:

- Cada item de pedido (OrderItem) corresponde a um produto no pedido, com uma quantidade. Sendo que o preço também é armazenado no item de pedido por questões de histórico (se o preço do produto mudar no futuro, o preço do item de pedido continua registrado com o preço real que foi vendido na época).
- Um usuário pode ter um ou mais "roles", que são os perfis de acesso deste usuário no sistema (client, admin).



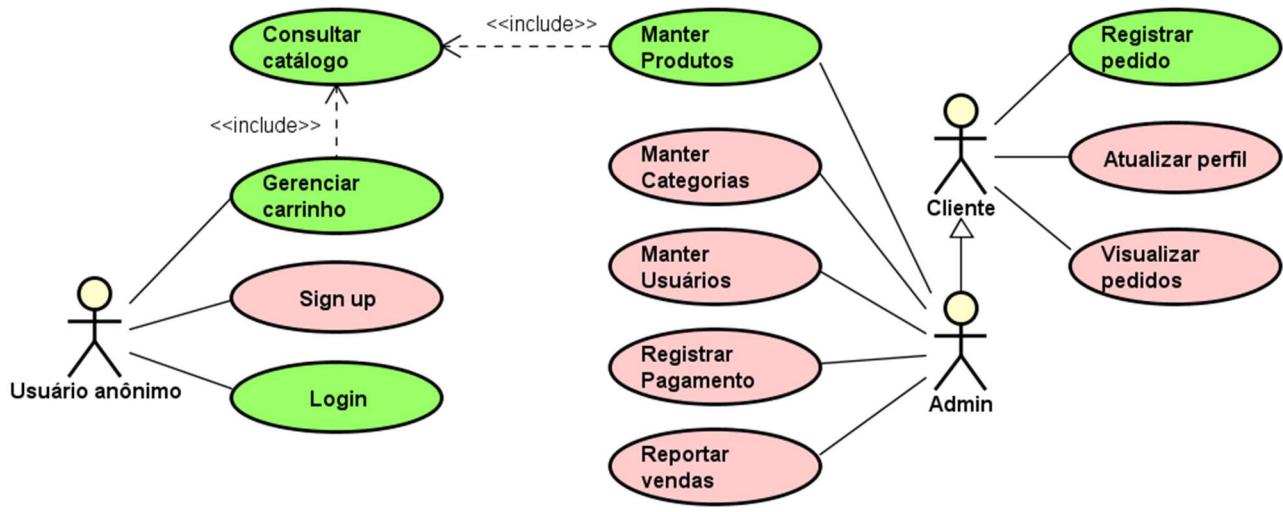
powered by Astah

## 5. Casos de uso (visão geral)

O escopo funcional do sistema consiste nos seguintes casos de uso:

Caso de uso	Visão geral	Acesso
Manter produtos	CRUD de produtos, podendo filtrar itens pelo nome	Somente Admin
Manter categorias	CRUD de categorias, podendo filtrar itens pelo nome	Somente Admin
Manter usuários	CRUD de usuários, podendo filtrar itens pelo nome	Somente Admin
Gerenciar carrinho	Incluir e remover itens do carrinho de compras, bem como alterar as quantidades do produto em cada item	Público
Consultar catálogo	Listar produtos disponíveis, podendo filtrar produtos pelo nome	Público
Sign up	Cadastrar-se no sistema	Público
Login	Efetuar login no sistema	Público
Registrar pedido	Salvar no sistema um pedido a partir dos dados do carrinho de compras informado	Usuário logado

Atualizar perfil	Atualizar o próprio cadastro	Usuário logado
Visualizar pedidos	Visualizar os pedidos que o próprio usuário já fez	Usuário logado
Registrar pagamento	Salvar no sistema os dados do pagamento de um pedido	Somente Admin
Reportar pedidos	Relatório de pedidos, podendo ser filtrados por data	Somente Admin



powered by Astah

## Atores

Ator	Responsabilidade
Usuário anônimo	Pode realizar casos de uso das áreas públicas do sistema, como catálogo, carrinho de compras, login e sign up.
Cliente	Responsável por manter seus próprios dados pessoais no sistema, e pode visualizar histórico dos seus pedidos. Todo usuário cadastrado por padrão é um Cliente.
Admin	Responsável por acessar a área administrativa do sistema com cadastros e relatórios. Admin também pode fazer tudo que Cliente faz.

## 6. Casos de uso (detalhamento)

### Consultar catálogo

Atores	Usuário anônimo, Cliente, Admin
Precondições	-
Pós-condições	-
Visão geral	Listar produtos disponíveis, podendo filtrar produtos pelo nome

Cenário principal de sucesso
1. [OUT] O sistema informa uma listagem paginada de nome, imagem e preço dos produtos, ordenada por nome.

- |   |
|---|
| 2. [IN] O usuário informa, opcionalmente, parte do nome de um produto |
| 3. [OUT] O sistema informa a listagem atualizada                      |

<b>Informações complementares</b>
-----------------------------------

O número padrão de registros por página deve ser 12. Como a listagem é paginada, o usuário pode navegar nas próximas páginas.
---

## Manter produtos

Atores	Admin
Precondições	Usuário logado
Pós-condições	-
Visão geral	CRUD de produtos, podendo filtrar itens pelo nome

<b>Cenário principal de sucesso</b>
-------------------------------------

1. Executar caso de uso: <b>Consultar catálogo</b> .
--

2. O admin seleciona uma das opções
-------------------------------------

- |                         |
|-------------------------|
| 2.1. Variante Inserir   |
| 2.2. Variante Atualizar |
| 2.3. Variante Deletar   |

<b>Cenário alternativos: variantes</b>
--

2.1. Variante Inserir
-----------------------

2.1.1. [IN] O admin informa nome, preço, descrição e URL da imagem e categorias do produto.
---

2.2. Variante Atualizar
-------------------------

2.2.1. [IN] O admin seleciona um produto para editar.
---

2.2.2. [OUT] O sistema informa nome, preço, descrição, URL da imagem e categorias do produto selecionado.
---

2.2.3. [IN] O admin informa novos valores para nome, preço, descrição, URL da imagem e categorias do produto selecionado.
---

2.3. Variante Deletar
-----------------------

2.3.1. [IN] O admin seleciona um produto para deletar.
--

<b>Cenário alternativos: exceções</b>
---------------------------------------

2.1.1a. Dados inválidos
-------------------------

2.1.1a.1. [OUT] O sistema informa os erros nos campos inválidos [1].
--

2.1.1a.2. Vai para passo 2.1.1.
---------------------------------

2.2.3a. Dados inválidos
-------------------------

2.2.3a.1. [OUT] O sistema informa os erros nos campos inválidos [1].
--

2.2.3a.2. Vai para passo 2.2.1.
---------------------------------

2.2.3b. Id não encontrado

2.2.3b.1. [OUT] O sistema informa que o id não existe.

2.2.3b.2. Vai para passo 2.2.1.

2.3.1a. Id não encontrado

2.3.1a.1. [OUT] O sistema informa que o id não existe.

2.3.1a.2. Vai para passo 2.3.1.

2.3.1b. Integridade referencial violada

2.3.1b.1. [OUT] O sistema informa que a deleção não pode ser feita porque viola a integridade referencial dos dados.

2.3.1b.2. Vai para passo 2.3.1.

#### Informações complementares

[1] Validação dos dados:

- Nome: deve ter entre 3 e 80 caracteres
- Preço: deve ser positivo
- Descrição: não pode ter menos que 10 caracteres
- Deve haver pelo menos 1 categoria

## Login

Atores	Usuário anônimo
Precondições	-
Pós-condições	Usuário logado
Visão geral	Efetuar login no sistema

#### Cenário principal de sucesso

1. [IN] O usuário anônimo informa suas credenciais (nome e senha).

2. [OUT] O sistema informa um token válido.

#### Cenário alternativos: exceções

1a. Credenciais inválidas

1a.1. [OUT] O sistema informa que as credenciais são inválidas.

1a.2. Vai para passo 1.

## Gerenciar carrinho

Atores	Usuário anônimo
Precondições	-
Pós-condições	-
Visão geral	Incluir e remover itens do carrinho de compras, bem como alterar as quantidades do produto em cada item

### Cenário principal de sucesso

1. Executar caso de uso: **Consultar catálogo.**
2. [IN] O Usuário anônimo seleciona um produto.
3. [OUT] O sistema informa nome, preço, descrição, imagem, e nomes das categorias do produto selecionado.
4. [IN] O Usuário anônimo informa que deseja adicionar o produto ao carrinho.
5. [OUT] O sistema informa os dados do carrinho de compras [1].
6. [IN] O Usuário anônimo informa, opcionalmente, que deseja incrementar ou decrementar a quantidade de um item no carrinho de compras.
7. [OUT] O sistema informa os dados atualizados do carrinho de compras [1].

### Informações complementares

[1] Dados do carrinho de compras:

- lista de itens de carrinho
- valor total do carrinho de compras

Dados do item de carrinho:

- id do produto
- nome do produto
- preço do produto
- quantidade
- subtotal

## Registrar pedido

Atores	Cliente
Precondições	- Usuário logado - Carrinho de compras não vazio
Pós-condições	Carrinho de compras vazio
Visão geral	Salvar no sistema um pedido a partir dos dados do carrinho de compras informado.

### Cenário principal de sucesso

1. [IN] O cliente informa os dados do carrinho de compras [1].
2. [OUT] O sistema informa os dados do carrinho de compras[1] e o id do pedido.

### Informações complementares

[1] Dados do carrinho de compras: vide caso de uso **Gerenciar carrinho.**