

1. Identificação dos Casos de Uso
2. Detalhamento dos casos de uso
 - 2.1. Caso de Uso: UC-01 Pesquisar Produto
 - 2.2. Caso de Uso: UC-02 Manipular itens no carrinho
 - 2.3. Caso de Uso: UC-03 Efetivar Pedido
 - 2.4. Caso de Uso: UC-04 Realizar Pagamento por cartão de crédito
 - 2.5. Caso de Uso: UC-14 Calcular frete e tempo de entrega previsto
 - 2.6. Caso de Uso: UC-15 Consultar Status de Entrega
 - 2.7. Caso de Uso: UC-16 Buscar endereço

1. Identificação dos Casos de Uso

#UC	Nome UC	Descrição UC
UC-01	Pesquisar Produto	Pesquisa de produtos por categoria e por texto.
UC-02	Manipular itens no carrinho	O cliente ou visitante poderá armazenar, em um “carrinho” de compras virtual, produtos à venda no aplicativo, podendo também removê-los.
UC-03	Efetivar pedido	Permitir ao cliente realizar o pedido de produtos por meio do aplicativo.
UC-04	Realizar Pagamento por cartão de crédito	Permitir a realização de pagamento de um pedido através de cartão de crédito
UC-14	Calcular frete e tempo de entrega previsto	Calcular o valor que será cobrado pela entrega do pedido e o tempo máximo que esse pedido levará para chegar ao endereço desejado
UC-15	Consultar Status de Entrega	Permitir a consulta do status de entrega, com objetivo de exibir os detalhes de andamento da entrega.
UC-16	Buscar endereço	Permitir a busca de endereço através de um cep informado.

2. Detalhamento dos casos de uso

2.1. Caso de Uso: UC-01 Pesquisar Produto

Descrição: Este caso de uso é específico da ação da pesquisa de produtos. Esta pesquisa permitirá ao cliente verificar se o produto desejado está disponível e consultar seu preço.

(a) Ator(es):

Cliente, Visitante

(b) Pré-condições:

Não se aplica.

(c) Pós-condições:

1. O sistema fornece ao cliente todos os produtos cadastrados e disponíveis para venda que atendam ao texto da pesquisa.

(d) Requisitos funcionais:

1. **RF01.** O aplicativo deve disponibilizar a pesquisa de produto por categoria.
2. **RF02.** O aplicativo deve disponibilizar a pesquisa de produto por campo textual.
3. **RF10.** O aplicativo deve permitir a navegação de volta para as páginas anteriores e para a home page em qualquer página.

(e) Requisitos não funcionais:

1.**RNF01.** O aplicativo deve estar disponível a qualquer momento do dia e a qualquer dia do ano (funcionamento 24/7).

2.**RNF02.** O sistema deve ser capaz de garantir grande quantidade de acessos sem perda de desempenho.

Fluxo Básico:

1. O ator acessa a página inicial do aplicativo.
2. O sistema apresenta as opções de pesquisa por categoria e um campo para busca textual.

Regra de Negócio:

- Opções de pesquisa que devem ser apresentadas: cada uma das categorias (Livros, Filmes, Músicas, Jogos, Eletrônicos, Papelaria).

- Ao selecionar algumas das categorias, o sistema deverá procurar por todos os itens somente daquela categoria.
 - Se não for selecionada nenhuma das categorias a busca por texto deve retornar os produtos de todas as categorias que condizem com o texto pesquisado.
3. O ator insere as informações para a pesquisa e solicita a pesquisa.
 4. O sistema retorna uma lista de produtos cadastrados encontrados e disponíveis para venda em toda a loja, procurando por semelhanças nos atributos dos produtos cadastrados.
 5. O sistema encerra o caso de uso.

Fluxo Alternativo A:

1. No passo 3 do fluxo básico, o cliente não descreve um texto e aciona a funcionalidade de Pesquisar.
2. O Sistema retorna um popup com mensagem de erro na mesma página ao cliente: “É necessário incluir uma informação para realizar a pesquisa.”.
3. O usuário após ler a mensagem de erro opta por fechar o popup apresentado.
4. O sistema retorna ao passo 2 do fluxo básico.

Fluxo Alternativo B:

1. No passo 4 do fluxo básico, o sistema não localiza nenhum produto semelhante ao texto informado no campo de pesquisa.
2. O Sistema retorna mensagem de erro ao cliente: “Nenhum produto foi encontrado com o termo informado” na página de resultados encontrados.
3. O sistema retorna ao passo 2 do fluxo básico.

2.2. Caso de Uso: UC-02 Manipular itens no carrinho

Descrição: Este caso de uso especifica a ação de adicionar ou remover algum produto do carrinho (lista) de compras pelo cliente ou visitante. O cliente ou visitante poderá, também, modificar a quantidade desejada de determinado(s) produto(s).

(a) Atores: Cliente, Visitante

(b) Pré-condições:

1. O existir produtos cadastrados no sistema

(c) Pós-condições:

1. O carrinho deve estar habilitado para a efetivação do pedido caso contenha ao menos um item.

(d) Requisitos funcionais:

1. **RF01.** O aplicativo deve disponibilizar a pesquisa do produto por categoria.
2. **RF02.** O aplicativo deve disponibilizar a pesquisa de produto por campo textual.
3. **RF03.** O valor do frete deve ser apresentado antes da finalização do pedido.
4. **RF04.** O sistema deve controlar as quantidades de produtos disponíveis na loja.
5. **RF10.** O aplicativo deve permitir a navegação de volta para as páginas anteriores e para a home page em qualquer página.

(e) Requisitos não funcionais: Não se aplica.

Fluxo Básico:

1. O ator realiza uma busca por produtos <<include UC-01 - Pesquisar Produto>>.
2. O ator adiciona ao carrinho o produto que deseja comprar.
3. O sistema verifica se existe desconto a ser aplicado sobre a compra <<include UC-19 - Aplicar promoção>>.
4. O sistema atualiza a lista de compras do ator.
5. O caso de uso se encerra.

Fluxo Alternativo A:

1. No passo 2 do Fluxo Básico, caso o ator cliente desista da compra de um produto.
2. O cliente remove o item do “carrinho” de compra.
3. O sistema atualiza a lista de compras do ator.
4. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo básico.

Fluxo Alternativo B:

1. No passo 3 do Fluxo Básico, caso o ator deseje aumentar ou reduzir o número de unidades de um produto que já está no carrinho.
2. O ator edita o número de itens que deseja comprar.
3. O sistema atualiza a lista de compras do ator.
4. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo básico.

2.3. Caso de Uso: UC-03 Efetivar Pedido

Descrição: Este caso de uso especifica a ação do cliente em efetivar o pedido do(s) produto(s) presente(s) em seu carrinho de compras.

(a) Ator(es): Cliente, Visitante

(b) Pré-condições:

1. O carrinho de compras contém, no mínimo, um item.

(c) Pós-condições:

1. O registro do pedido passa a constar no histórico (log) de operações.
2. O registro do pedido passa a constar no histórico de pedidos do cliente.
3. Os dados relevantes referentes ao cliente e ao pedido realizado são enviados ao intermediador de pagamentos.
4. Ao sistema de estoque, são enviados os dados relevantes do(s) produto(s) e a quantidade adquirida, para fins de controle e atualização.

(d) Requisitos funcionais:

- 1.**RF03.** O valor do frete deve ser apresentado antes da finalização do pedido.
- 2.**RF04.** O sistema deve controlar a quantidade de produtos disponíveis na loja.
- 3.**RF05.** O aplicativo deve permitir o cadastro do cliente.
- 4.**RF06** O sistema deve possibilitar a autenticação de um usuário no aplicativo por meio de conta do Facebook.
- 5.**RF07.** Realização de uma compra.
- 6.**RF08.** Criação de um pedido.
- 7.**RF10.** O aplicativo deve permitir a navegação de volta para as páginas anteriores e para a home page em qualquer página.

(e) Requisitos não-funcionais:

- 1.**RNF03.** O sistema deve manter um registro (*log*) de todas as operações ocorridas em seu âmbito.
- 2.**RNF04.** O aplicativo deve utilizar o serviço de intermediadores para garantir a segurança dos pagamentos online.

Fluxo Básico:

1. O ator acessa a opção “Finalizar Compra” em seu carrinho de compras.
2. O ator, caso logado (Cliente), seleciona o endereço de entrega desejado.
3. O sistema realiza a verificação dos prazos de entrega e seus respectivos valores com base no CEP informado pelo ator em seu endereço de entrega, exibindo as modalidades de

entrega ao ator. <<Include UC14 Calcular frete e tempo de entrega previsto >>

4. O ator seleciona uma modalidade de entrega.
5. O ator seleciona um tipo de pagamento:
 - 5.1 Cartão de crédito <<extends UC04 - Realizar Pagamento por cartão de crédito>>
 - 5.2 Boleto bancário <<extends UC05 - Realizar Pagamento por boleto bancário>>
6. O ator acessa a opção “Finalizar compra” para efetivar o pedido.
7. O sistema informa a venda do produto para o controle de estoque <<include UC06 - Controlar estoque de produtos>>
8. O sistema informa ao cliente que venda foi concluída com sucesso e apresenta o código de rastreio para o usuário acompanhar o pedido <<include UC-15 Consultar Status de Entrega>>
9. O caso de uso se encerra

Fluxo alternativo A:

1. No passo 2 do fluxo básico, caso o ator não esteja logado (Visitante), lhe será exibida a opção para realizar login <<Extends UC-10 Realizar login>>.
2. O sistema verifica se existe desconto a ser aplicado sobre a compra <<Extends UC-19 Aplicar Promoção>> .
3. Após a conclusão de uma das etapas, o fluxo retorna ao mesmo passo 2 do fluxo básico para a seleção do endereço de entrega.

Fluxo alternativo B:

1. No passo 2 do fluxo básico, caso o Cliente não possua um endereço de entrega cadastrado:
2. O sistema informa a mensagem de erro “Endereço de entrega não cadastrado” ao ator.
3. É solicitado ao ator a inserção de um endereço de entrega por meio da opção “Incluir novo endereço”.
4. Caso um endereço válido seja cadastrado, o fluxo retorna ao passo 2 do fluxo básico para posterior seleção e continuação do processo.

2.4. Caso de Uso: UC-04 Realizar Pagamento por cartão de crédito

Descrição: Este caso de uso descreve a ação de realizar o pagamento por cartão de crédito. Apenas clientes podem realizar um pagamento. O cliente deverá informar os dados de seu cartão de crédito, e o sistema irá então realizar o pagamento

(a) Ator(es): Cliente.

(b) Pré-condições:

1. O ator deve estar cadastrado no aplicativo.
2. O ator deverá estar logado no aplicativo.
3. O ator deve optar por realizar o pagamento de um pedido utilizando cartão de crédito.

(c) Pós-condições:

Após o término do caso de uso o sistema atualiza o status do pedido

(d) Requisitos Funcionais:

1. **RF20.** Criação de um pedido
2. **RF13.** O sistema deve possibilitar o pagamento de compras via cartão de crédito
3. **RF22.** O sistema deve disponibilizar o acompanhamento do status de pagamento do Pedido.
4. **RF10.** O aplicativo deve permitir a navegação de volta para as páginas anteriores e para a home page em qualquer página.

(e) Requisitos não-funcionais:

1. **RNF04.** O aplicativo deve utilizar o serviço de intermediadores para garantir a segurança dos pagamentos online.

Fluxo Básico

1. O ator deverá fornecer os dados do cartão de crédito de acordo com a regra de negócio **RDN02 - Campos obrigatórios para pagamento por cartão**
2. O sistema envia os dados fornecidos pelo ator para o intermediador de pagamentos, e aguarda sua resposta.
3. O intermediador de pagamento responde de forma positiva ao pagamento com o cartão de crédito previamente informado.
4. O sistema informa para o ator que o pagamento foi aprovado.
5. O sistema gera um número de pedido e altera o status do pedido para "Pagamento confirmado".
6. O sistema envia para o ator um e-mail com o número do pedido e os detalhes da compra.
7. O caso de uso se encerra

Fluxo Alternativo A:

1. Caso algum campo obrigatório dos itens 1 do fluxo básico não seja corretamente preenchido
2. Uma mensagem de aviso deverá ser mostrada ao ator pedindo o seu correto preenchimento
3. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo básico.

Fluxo Alternativo B:

1. No passo 3 do Fluxo Básico, caso o intermediador de pagamentos retorne algum erro
2. O ator deverá ser informado e o número de pedido não deverá ser gerado.
4. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo básico e ator poderá então corrigir os dados fornecidos.

RDN02 - Campos obrigatórios para pagamento por cartão

Os seguintes campos são de preenchimento obrigatório ao se pagar com cartão de crédito:

1. Nome completo como consta no cartão
2. Número do cartão com 16 dígitos
3. Mês e ano de validade do cartão no formato MM/YY
4. Código de verificação com 3 dígitos
5. Quantidade de parcelas, de forma que apenas uma opção poderá ser escolhida

2.5. Caso de Uso: UC-14 Calcular frete e tempo de entrega previsto

Descrição: Este caso de uso representa o processo para calcular o valor que será cobrado pela entrega do pedido e o tempo máximo que esse pedido levará para chegar ao endereço desejado. O sistema fornece peso, largura, altura e comprimento do produto, o tipo de serviço a ser utilizado e o endereço onde o pedido será entregue, para que os correios calcule o valor do frete e o tempo de entrega.

(a) Atores: Correios, Sistema

(b) Pré-condições:

1. CEP para entrega previamente fornecido.
2. Ao menos um produto selecionado e adicionado no carrinho de compras.

(c) Pós-condições:

1. Valor do frete informado no pedido de venda e armazenado no banco de dados.
2. Prazo de entrega informado no pedido de venda e armazenado no banco de dados.

(d) Requisitos funcionais:

1. **RF11.** O sistema deve permitir a entrega do pedido pelos Correios.

(e) Requisitos não funcionais:

- **RNF05.** O sistema deve se integrar de forma segura com o sistema dos correios
- **RNF06.** Os dados do frete e do tempo de entrega devem ser armazenados no banco de dados

Fluxo Básico:

1. O sistema solicita o cálculo do frete e do tempo de entrega.
2. O sistema envia os dados de cada produto para os correios.
 - i. Peso
 - ii. Largura
 - iii. Altura
 - iv. Comprimento
3. O sistema envia o tipo de entrega para os correios..
 - i. PAC
 - ii. SEDEX
 - iii. SEDEX 10
4. O sistema envia o endereço de entrega através do CEP informado para os correios
<<include UC16 - Buscar endereço.>>
5. O sistema recebe o valor do frete.
6. O sistema recebe o tempo de entrega.
7. Os valores são armazenados no sistema.
8. O caso de uso se encerra.

Fluxo Alternativo A:

1. No passo 4 do Fluxo Básico, caso haja um erro no retorno do valor:
 - 1.1. Se o erro estiver nos dados enviados:
 - 1.1.1. O sistema solicita a correção dos dados.
 - 1.1.2. O sistema retorna ao passo 2 do Fluxo Básico.
 - 1.2 Se o erro estiver no serviço dos correios:
 - 1.2.1. O sistema informa o erro.
 - 1.2.2. O sistema retorna ao passo 8 do Fluxo Básico

Fluxo Alternativo B:

1. No passo 6 do Fluxo Básico, caso haja um erro no retorno do tempo:
 - 1.1. Se o erro estiver nos dados enviados:
 - 1.1.1. O sistema solicita a correção dos dados.
 - 1.1.2. O sistema retorna ao passo 5 do Fluxo Básico.
 - 1.2 Se o erro estiver no serviço dos correios:
 - 1.2.1. O sistema informa o erro.
 - 1.2.2. O sistema retorna ao passo 8 do Fluxo Básico

2.6. Caso de Uso: UC-15 Consultar Status de Entrega

Descrição: Este caso de uso especifica a consulta do status de entrega, com objetivo de exibir os detalhes de andamento da entrega.

(f) Atores: Cliente

(g) Pré-condições:

- O cliente realizou ao menos uma compra
- O cliente está logado no sistema

(h) Pós-condições:

É apresentado ao cliente o status do pedido

(i) Requisitos funcionais:

RF06. O Sistema deve permitir o rastreamento do pedido

(j) Requisitos não funcionais:

- **RNF05.** O sistema deve se integrar de forma segura com o sistema dos correios
- **RNF06.** Os dados do frete e do tempo de entrega devem ser armazenados no banco de dados

Fluxo Básico:

1. O ator aciona a opção consultar status de entrega do pedido.
2. O sistema exibe a tela de consulta status de entrega do pedido.
3. O sistema busca o status da entrega no sistema dos Correios por meio do código de rastreamento associado ao pedido.
4. O sistema recebe a situação da entrega.
5. O sistema exibe a tela contendo os detalhes de entrega do pedido (Código de Rastreamento e Status da Entrega).
6. O caso de uso termina.

2.7. Caso de Uso: UC-16 Buscar endereço

Descrição: Este caso de uso representa o processo de validar um CEP previamente informado, retornando um endereço por ele representado. O sistema fornece o CEP para que os correios faça a validação e retorne o endereço correspondente a esse CEP.

(a) Atores: Correios, Sistema

(b) Pré-condições:

1. CEP previamente fornecido.

(c) Pós-condições:

1. O aplicativo deverá exibir o endereço correspondente ao CEP informado.

(d) Requisitos funcionais:

1. **RF01.** O sistema deve permitir a entrega dos produtos pelos Correios.

(e) Requisitos não funcionais:

- **RNF05.** O sistema deve se integrar de forma segura com o sistema dos correios
- **RNF06.** Os dados do frete e do tempo de entrega devem ser armazenados no banco de dados

Fluxo Básico:

1. O sistema solicita a busca do endereço.
2. O sistema envia o CEP para os correios.
 - i. Número do CEP.
3. O sistema recebe o endereço fornecido pelos correios.
4. O endereço passa estar disponível no sistema.
5. O caso de uso se encerra.

Fluxo Alternativo A:

1. No passo 3 do Fluxo Básico, caso haja um erro no retorno do endereço:
 - 1.1. Se o erro estiver nos dados enviados:
 - 1.1.1. O sistema solicita a correção dos dados.
 - 1.1.2. O sistema retorna ao passo 2 do Fluxo Básico.
 - 1.2 Se o erro estiver no serviço dos correios:
 - 1.2.1. O sistema informa o erro.
 - 1.2.2. O sistema retorna ao passo 5 do Fluxo Básico