

Relatório Técnico do Projeto da Unidade Curricular de Fundamentos de Desenvolvimento de Software

Luís Martins 1221432, Daniel Nogueira 1221434, Fernando Procópio 1210874
Diogo Silva1200858

Grupo 3
Turma: 1DC

Resumo: Este relatório tem como propósito fornecer um suporte escrito da análise e desenvolvimento da parte inicial do desenvolvimento da aplicação que utiliza a linguagem de programação C++. Neste ficheiro vamos relatar todo o processo desde o problema inicial, o que o programa requiere, o que o cliente procura e cada funcionalidade da aplicação. Este documento estabelece a relação entre o problema inicial e a proposta de resolução criada pelos desenvolvedores.

1 Introdução

O foco de nosso projeto é o desenvolvimento de uma aplicação destinada à gestão de uma loja de informática, que abarca clientes, funcionários e gerentes. Cada identidade desempenha funções específicas dentro do contexto da loja, as quais serão previamente definidas por nós.

A nossa aplicação proporcionará aos utilizadores a capacidade de criar uma conta e, a partir daí, ver, comparar preços e fazer encomendas. No caso dos funcionários, eles vão ter permissão para editar o stock e os preços dos produtos, além de gerir as encomendas. A responsabilidade pela gestão dos funcionários será atribuída aos gerentes, que vão poder adicionar e remover membros da equipa.

2 Características

A CompoStore é a nossa loja de informática e é constituída por clientes, funcionários, gerentes e produtos. Estes vão ter relações entre eles:

- Um cliente pode comprar/encomendar um ou mais produtos;
- Um produto pode ser comprado por vários clientes até acabar o stock do mesmo;
- Um funcionário pode gerir os produtos e as encomendas;

- Um gerente pode fazer o que um funcionário faz e pode também editar os funcionários;

3 User Stories

3.1 Cliente

Como cliente, tenho como objetivo visualizar todos os produtos e encomendar através da aplicação.

3.2 Funcionários

Como funcionário, tenho como objetivo gerir os produtos da loja e gerir as encomendas.

3.3 Gerentes

Como gerente, tenho como objetivo gerir os produtos da loja, gerir as encomendas e também gerir os funcionários.

4 Modelo de domínio

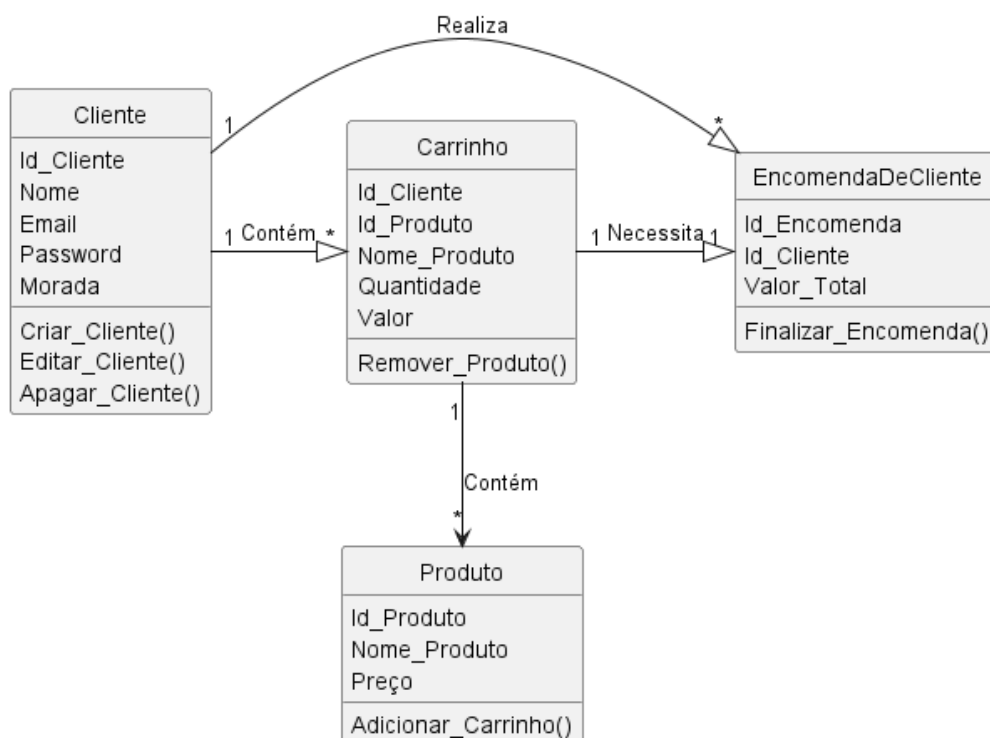


Figura 1- Modelo de Domínio

5 Requerimentos

5.1 Requerimentos Funcionais

5.1.1 Casos de Uso

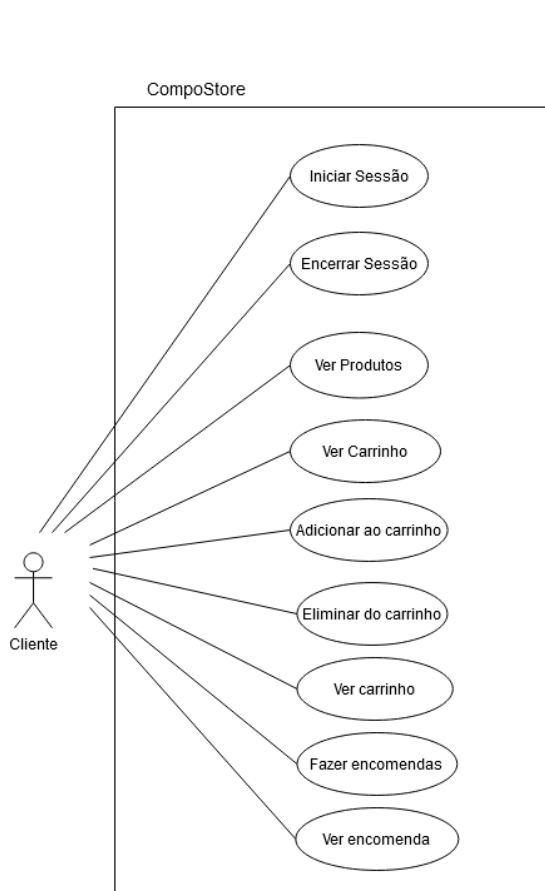


Figura 2- UC Cliente

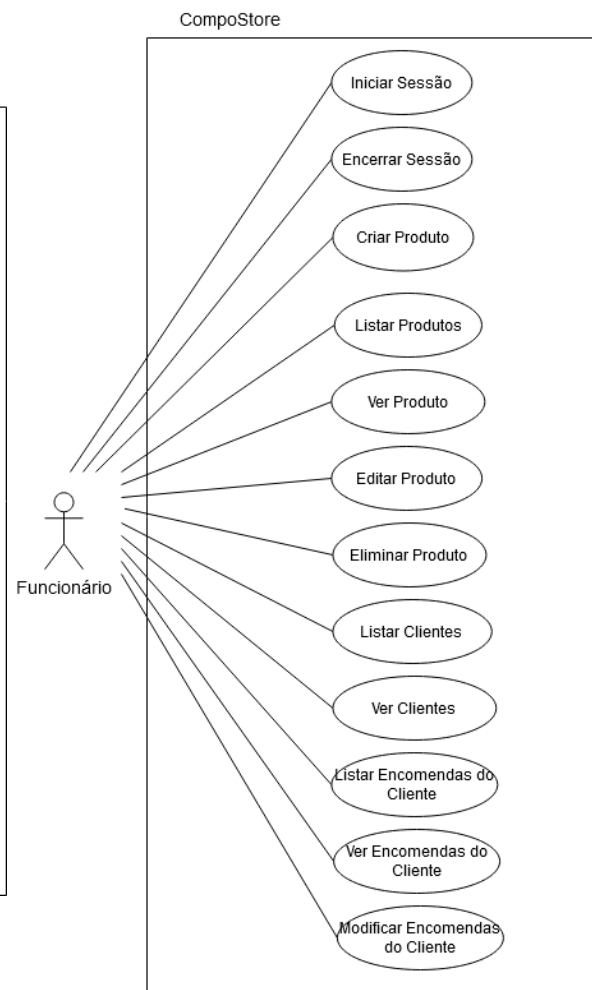


Figura 3 - UC Funcionário

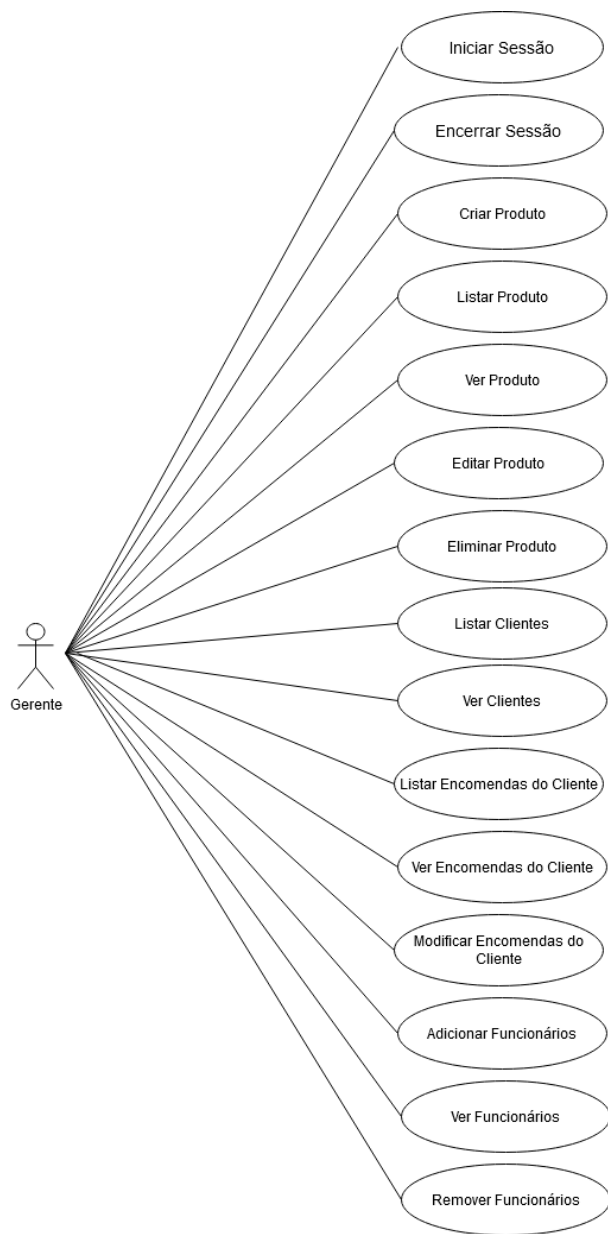


Figura 4- UC Gerente

5.1.1 Especificações dos Casos de Uso

Especificação: UC 1 – Iniciar sessão – Cliente

Descrição	Iniciar sessão com uma conta de cliente.
Pré-condição	Ter uma conta.
Pós-condição	Ter acesso às funções destinadas aos clientes.
Caminho principal	<ol style="list-style-type: none">1. O cliente insere as suas credenciais.2. O sistema verifica se o cliente já tem conta.3. O sistema verifica se a palavra-passe é segura.4. Se as credenciais forem validas:<ul style="list-style-type: none">• O sistema retorna sucesso;
Caminho alternativo	<ol style="list-style-type: none">1. Se as credenciais forem invalidas:<ul style="list-style-type: none">• O sistema retorna insucesso;
Exceções	<ol style="list-style-type: none">1. Se o nome de usuário já estiver em uso:<ul style="list-style-type: none">• O sistema mostra uma mensagem de erro.2. Se a palavra-passe não for segura:<ul style="list-style-type: none">• O sistema mostra uma mensagem de erro.3. Se ocorrer um erro inesperado durante o processo:<ul style="list-style-type: none">• O sistema mostra uma mensagem de erro.

Especificação: UC 2 – Selecionar um produto – Cliente

Descrição	O cliente visualiza os produtos, seleciona um e verifica se há stock para esse mesmo produto.
Pré-condição	O sistema ter uma lista de produtos disponíveis e o cliente ter acesso ao sistema.
Pós-condição	O cliente recebe uma resposta indicando se o produto selecionado está em stock ou não.
Caminho principal	<ol style="list-style-type: none">1. O cliente visualiza os produtos disponíveis.2. O sistema mostra uma lista dos produtos disponíveis.3. O cliente seleciona o produto desejado.4. O sistema verifica se há stock disponível para o produto selecionado.5. Se o produto estiver disponível em estoque, o sistema retorna "true".

Caminho alternativo	Se o produto selecionado não estiver disponível em stock: <ul style="list-style-type: none"> • O sistema retorna "false".
Exceções	Se ocorrer um erro inesperado durante o processo: <ul style="list-style-type: none"> • O sistema mostra uma mensagem de erro para o cliente.

Especificação: UC 3 – Adicionar ao carrinho e fazer encomenda– Cliente

Descrição	O cliente adiciona um produto ao carrinho, remove um produto do carrinho, insere informações necessárias para fazer uma encomenda (nome, números do cartão e morada) e verifica os dados inseridos antes de finalizar a encomenda.
Pré-condição	O sistema ter uma lista de produtos disponíveis e o cliente ter acesso ao sistema.
Pós-condição	O sistema regista as informações fornecidas pelo cliente e limpa o carrinho se os dados estiverem corretos.
Caminho principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O cliente adiciona um produto ao carrinho. 2. O sistema apresenta a nova lista de produtos no carrinho. 3. O cliente carrega para retirar um produto do carrinho. 4. O sistema apresenta a nova lista de produtos no carrinho. 5. O cliente pretende fazer uma encomenda. 6. O cliente insere o nome para a encomenda. 7. O sistema regista o nome inserido. 8. O cliente insere os números do cartão. 9. O sistema regista os números do cartão inseridos. 10. O cliente insere a morada. 11. O sistema regista a morada inserida. 12. O sistema verifica os dados inseridos.
Caminho alternativo	Se os dados inseridos não estiverem corretos: <ul style="list-style-type: none"> • O sistema mostra uma mensagem de erro e não limpa o carrinho
Exceções	Se ocorrer um erro inesperado durante o processo: <ul style="list-style-type: none"> • O sistema mostra uma mensagem de erro para o cliente.

Especificação: UC 4 – Ver o carrinho – Cliente

Descrição	O cliente visualiza o carrinho de compras. O sistema verifica se há produtos no carrinho e, se houver, apresenta o conteúdo do carrinho ao cliente.
------------------	--

Pré-condição	O cliente deve ter itens no carrinho de compras.
Pós-condição	O sistema mostra o carrinho.
Caminho principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O cliente solicita visualizar o carrinho de compras. 2. O sistema verifica se há produtos no carrinho. 3. Se houver produtos no carrinho, o sistema apresenta o conteúdo do carrinho ao cliente.
Caminho alternativo	Se não houver produtos no carrinho: <ul style="list-style-type: none"> • O sistema mostra uma mensagem a indicar que o carrinho está vazio.
Exceções	Se ocorrer um erro inesperado durante o processo: <ul style="list-style-type: none"> • O sistema mostra uma mensagem de erro para o cliente.

Especificação: UC 5 – Eliminar um produto do carrinho – Cliente

Descrição	O cliente deseja remover um produto específico do carrinho de compras.
Pré-condição	O cliente deve ter itens no carrinho de compras.
Pós-condição	O sistema remove o produto selecionado do carrinho e mostra uma resposta indicando se a operação foi bem-sucedida ou não.
Caminho principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O cliente deseja eliminar um produto do carrinho. 2. O sistema verifica se há produtos no carrinho. 3. O cliente seleciona um produto para remover. 4. O sistema regista a alteração no carrinho.
Caminho alternativo	Se não houver produtos no carrinho: <ul style="list-style-type: none"> • O sistema mostra uma mensagem a indicar que o carrinho está vazio.
Exceções	Se ocorrer um erro inesperado durante o processo: <ul style="list-style-type: none"> • O sistema mostra uma mensagem de erro para o cliente.

Especificação: UC 6 – Mostra a encomenda – Cliente

Descrição	O cliente deseja visualizar suas encomendas anteriores.
Pré-condição	O cliente deve ter pelo menos uma encomenda já registada no sistema.

Pós-condição	O sistema apresenta os detalhes da encomenda selecionada pelo cliente.
Caminho principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O cliente deseja visualizar as suas encomendas. 2. O cliente seleciona uma encomenda específica. 3. O sistema verifica a existência e os detalhes da encomenda selecionada. 4. O sistema apresenta os detalhes da encomenda selecionada ao cliente.
Caminho alternativo	Se não houver nenhuma encomenda: <ul style="list-style-type: none"> • O sistema mostra uma mensagem a indicar que não existe nenhuma encomenda.
Exceções	Se ocorrer um erro inesperado durante o processo: <ul style="list-style-type: none"> • O sistema mostra uma mensagem de erro para o cliente.

Especificação: UC 7 – Fechar sessão – Cliente

Descrição	O cliente deseja encerrar a sessão no sistema.
Pré-condição	O cliente deve estar autenticado e com a sessão iniciada no sistema.
Pós-condição	A sessão do cliente é encerrada e ele é redirecionado para a página de login.
Caminho principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O cliente solicita fechar a sessão. 2. O sistema fecha a sessão do cliente.
Caminho alternativo	Se a sessão não pôde ser fechada (por exemplo, devido a um erro no sistema): <ul style="list-style-type: none"> • O sistema mostra uma mensagem de falha indicando que a sessão não pôde ser encerrada.
Exceções	Se ocorrer um erro inesperado durante o processo: <ul style="list-style-type: none"> • O sistema mostra uma mensagem de erro para o cliente.

Specification: UC 1 - Login

Descrição	O funcionário acessa o sistema fazendo login com suas credenciais.
Pré-condição	O funcionário recebeu acesso ao sistema. O sistema está operacional e acessível. É necessário um nome de usuário e senha válidos.
Pós-condição	O funcionário está logado no sistema. Se o login for bem-sucedido, o funcionário ganha acesso ao painel de sua conta. Se o login não for bem-sucedido, mensagens de erro apropriadas são exibidas e o funcionário é solicitado a tentar novamente.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none">O funcionário navega até a página de login do sistema.O sistema apresenta o formulário de login, solicitando que o funcionário insira seu nome de usuário e senha.O funcionário insere seu nome de usuário e senha nos campos respectivos.O funcionário envia o formulário de login.O sistema verifica as credenciais inseridas no banco de dados.Se as credenciais forem válidas:<ul style="list-style-type: none">O sistema autentica a identidade do funcionário.O sistema concede acesso ao painel da conta do funcionário.O funcionário ganha acesso à sua conta, onde pode realizar várias ações com base em seu papel e permissões.
Fluxo Alternativo	<ol style="list-style-type: none">Se o funcionário esquecer sua senha:<ul style="list-style-type: none">O funcionário clica no link "Esqueci minha senha" na página de login.O sistema solicita ao funcionário que insira seu endereço de e-mail registrado.O funcionário insere seu endereço de e-mail e envia o formulário.O sistema envia um link de redefinição de senha para o endereço de e-mail do funcionário.O funcionário segue as instruções no e-mail para redefinir sua senha.Se o funcionário esqueceu sua senha, o sistema fornece uma opção de redefinição de senha.Se o funcionário ainda não tiver uma conta, o sistema fornece uma opção de registro.Se as credenciais forem inválidas:<ul style="list-style-type: none">O sistema exibe uma mensagem de erro indicando que a tentativa de login falhou.O funcionário é solicitado a tentar novamente o processo de login.
Exceções	<ol style="list-style-type: none">Se houver um problema técnico impedindo o processo de login:<ul style="list-style-type: none">O sistema exibe uma mensagem de erro indicando que há um problema técnico.

- O funcionário pode ser instruído a tentar novamente mais tarde ou entrar em contato com o suporte técnico para assistência.
- 2. Se o funcionário exceder o número máximo de tentativas de login:
 - O sistema bloqueia temporariamente a conta do funcionário para evitar acesso não autorizado.
 - O funcionário pode ser solicitado a esperar por um período especificado antes de tentar fazer login novamente, ou ele pode precisar entrar em contato com um administrador para desbloquear sua conta.

Specification: UC 2 - Logout

Descrição	O funcionário faz logout do sistema, encerrando sua sessão atual.
Pré-condição	O funcionário está atualmente logado no sistema.
Pós-condição	O funcionário é desconectado com sucesso do sistema e redirecionado para a página de login. Todas as sessões ativas associadas ao funcionário são invalidadas.
Fluxo principal	<ol style="list-style-type: none"> O funcionário navega até a opção de logout dentro do sistema. O sistema confirma a intenção do funcionário de fazer logout, geralmente por meio de uma caixa de diálogo de confirmação ou botão. O funcionário confirma a ação de logout. O sistema encerra a sessão do funcionário e limpa quaisquer dados de sessão armazenados. O sistema redireciona o funcionário para a página de login, indicando que ele foi desconectado com sucesso.
Fluxos Alternativos	<ol style="list-style-type: none"> Se o funcionário estiver inativo por um certo período: <ul style="list-style-type: none"> O sistema pode fazer logout automaticamente do funcionário para garantir segurança e privacidade. Ao retornar ao sistema, o funcionário precisará fazer login novamente.
Exceções	<ol style="list-style-type: none"> Se houver um problema técnico impedindo o processo de logout: <ul style="list-style-type: none"> O sistema pode exibir uma mensagem de erro indicando que houve um problema ao fazer logout. O funcionário pode ser instruído a tentar novamente ou entrar em contato com o suporte técnico para assistência.

Specification: UC 3 – Create Product

Descrições	Passos envolvidos na criação de um novo produto dentro do sistema.
Pré-condição	O funcionário possui permissões apropriadas para criar produtos dentro do sistema. O funcionário está logado no sistema e navegou até a interface de criação de produtos.
Pós-condição	Um novo produto é criado com sucesso e adicionado ao banco de dados de produtos do sistema. Informações relevantes sobre o produto, como seu nome, descrição, preço e detalhes de inventário, são armazenadas no sistema.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> O funcionário navega até a página de criação de produtos dentro do sistema. O sistema apresenta um formulário para inserir os detalhes do novo produto. O funcionário preenche os campos obrigatórios para o produto, incluindo: <ul style="list-style-type: none"> Nome do produto Descrição Preço Categoria Quantidade em estoque O funcionário envia o formulário de criação do produto. O sistema valida as informações inseridas para garantir que atendam a quaisquer critérios ou restrições especificados. Se as informações forem válidas: <ul style="list-style-type: none"> O sistema cria uma entrada de produto no banco de dados. O sistema atribui um identificador único ao novo produto. O funcionário recebe uma mensagem de confirmação indicando que o produto foi criado com sucesso. Se houver erros de validação: <ul style="list-style-type: none"> O sistema exibe mensagens de erro ao lado dos campos relevantes, indicando a natureza do erro. O funcionário corrige os erros e reenvia o formulário.
Fluxos Alternativos	O sistema retorna com falha e solicita ao funcionário que corrija as informações.
Exceções	<ol style="list-style-type: none"> Se houver um problema técnico impedindo a criação do produto: <ul style="list-style-type: none"> O sistema pode exibir uma mensagem de erro indicando que houve um problema ao criar o produto. O funcionário pode ser instruído a tentar novamente ou entrar em contato com o suporte técnico para assistência.

Specification: UC 4 – List Products

Descrição	O funcionário lista os produtos existentes dentro do sistema, permitindo que eles visualizem e gerenciem informações sobre os produtos.
Pré-condição	O funcionário possui permissões apropriadas para listar produtos dentro do sistema. O funcionário está logado no sistema e navegou até a interface de listagem de produtos.
Pós-condição	O funcionário pode visualizar uma lista abrangente de produtos disponíveis dentro do sistema. As informações do produto, como nome, descrição, preço e detalhes de inventário, são exibidas com precisão ao funcionário.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O funcionário navega até a página de listagem de produtos dentro do sistema. 2. O sistema recupera e exibe uma lista de produtos existentes disponíveis no banco de dados. 3. O funcionário pode utilizar funcionalidades de filtragem ou busca para reduzir a lista com base em critérios específicos (por exemplo, categoria, faixa de preço). 4. O sistema apresenta os resultados filtrados ou buscados ao funcionário. 5. O funcionário pode visualizar informações detalhadas sobre cada produto listado, incluindo: <ul style="list-style-type: none"> • Nome do produto • Descrição • Preço • Categoria • Quantidade em estoque 6. O funcionário pode realizar várias ações nos produtos listados, como editar, excluir ou visualizar mais detalhes.
Fluxo Alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se o funcionário precisar visualizar produtos dentro de uma categoria específica: <ul style="list-style-type: none"> • O funcionário seleciona a categoria desejada em um menu suspenso ou lista de categorias disponíveis. • O sistema atualiza a lista de produtos para exibir apenas produtos pertencentes à categoria selecionada.
Exceções	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se houver um problema técnico impedindo a listagem de produtos: <ul style="list-style-type: none"> • O sistema pode exibir uma mensagem de erro indicando que houve um problema ao recuperar as informações do produto. • O funcionário pode ser instruído a tentar novamente ou entrar em contato com o suporte técnico para assistência.

Specification: UC 5 – View Product

Descrição	O funcionário visualiza informações detalhadas sobre um produto específico dentro do sistema.
Pré-condição	<p>O funcionário possui permissões apropriadas para visualizar detalhes do produto dentro do sistema.</p> <p>O funcionário está logado no sistema e navegou até a interface de visualização de produtos.</p>
Pós-condição	<p>O funcionário visualiza com sucesso informações detalhadas sobre o produto selecionado.</p> <p>Os detalhes do produto, incluindo seu nome, descrição, preço e outros atributos relevantes, são exibidos.</p>
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> O funcionário navega até a página de visualização de produtos dentro do sistema. O sistema apresenta uma interface de busca ou navegação para encontrar o produto desejado. O funcionário seleciona o produto que deseja visualizar entre as opções disponíveis. O sistema recupera e exibe informações detalhadas sobre o produto selecionado, incluindo: <ul style="list-style-type: none"> Nome do produto Descrição Preço Categoria Quantidade em estoque O funcionário pode revisar os detalhes do produto exibidos e tomar quaisquer ações necessárias com base nas informações fornecidas.
Fluxo Alternativo	<ol style="list-style-type: none"> Se o funcionário precisar buscar por um produto específico: <ul style="list-style-type: none"> O funcionário utiliza a funcionalidade de busca fornecida pelo sistema. O sistema filtra a lista de produtos com base nos critérios de busca fornecidos pelo funcionário, exibindo apenas os produtos relevantes. O funcionário seleciona o produto desejado na lista filtrada para visualizar seus detalhes.
Exceções	<ol style="list-style-type: none"> Se o produto selecionado não existir ou não puder ser encontrado: <ul style="list-style-type: none"> O sistema exibe uma mensagem de erro indicando que o produto não pôde ser encontrado. O funcionário pode ser solicitado a tentar uma busca diferente ou entrar em contato com um administrador para obter assistência. Se houver um problema técnico impedindo a visualização dos detalhes do produto: <ul style="list-style-type: none"> O sistema pode exibir uma mensagem de erro indicando que houve um problema ao recuperar os detalhes do produto. O funcionário pode ser instruído a tentar novamente ou entrar em contato com o suporte técnico para obter assistência.

Specification: UC 6 – Edit Product

Descrição	O funcionário edita os detalhes de um produto específico dentro do sistema.
Pré-condição	O funcionário possui permissões apropriadas para editar detalhes do produto dentro do sistema. O funcionário está logado no sistema e navegou até a interface de edição de produtos.
Pós-condição	O funcionário atualiza com sucesso os detalhes do produto selecionado. As alterações feitas nos detalhes do produto são refletidas no banco de dados de produtos do sistema.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none">1. O funcionário navega até a página de edição de produtos dentro do sistema.2. O sistema apresenta uma interface de busca ou navegação para encontrar o produto a ser editado.3. O funcionário seleciona o produto que deseja editar entre as opções disponíveis.4. O sistema recupera e exibe os detalhes atuais do produto selecionado, permitindo que o funcionário faça alterações conforme necessário.5. O funcionário modifica os atributos desejados do produto, como:<ul style="list-style-type: none">• Nome do produto• Descrição• Preço• Categoria• Quantidade em estoque6. O funcionário envia os detalhes atualizados do produto para salvar.7. O sistema valida as alterações feitas pelo funcionário para garantir que atendam a quaisquer critérios ou restrições especificados.8. Se as alterações forem válidas:<ul style="list-style-type: none">• O sistema atualiza os detalhes do produto no banco de dados com as informações editadas.• O funcionário recebe uma mensagem de confirmação indicando que as alterações foram salvas com sucesso.9. Se houver erros de validação:<ul style="list-style-type: none">• O sistema exibe mensagens de erro ao lado dos campos relevantes, indicando a natureza do erro.• O funcionário corrige os erros e reenvia as alterações para salvar.
Fluxo Alternativo	<ol style="list-style-type: none">1. Se o produto selecionado não existir ou não puder ser encontrado:<ul style="list-style-type: none">• O sistema exibe uma mensagem de erro indicando que o produto não pôde ser encontrado.• O funcionário pode ser solicitado a tentar uma busca diferente ou entrar em contato com um administrador para obter assistência.2. Se houver um problema técnico impedindo a edição dos detalhes do produto:

- O sistema pode exibir uma mensagem de erro indicando que houve um problema ao editar os detalhes do produto.
- O funcionário pode ser instruído a tentar novamente ou entrar em contato com o suporte técnico para obter assistência.

Specification: UC 7 – Delete product

Descrição	O funcionário exclui um produto específico do sistema.
Pré-condição	O funcionário possui permissões apropriadas para excluir produtos dentro do sistema. O funcionário está logado no sistema e navegou até a interface de exclusão de produtos.
Pós-condição	O produto selecionado é excluído com sucesso do banco de dados de produtos do sistema. Qualquer dado ou referência associada ao produto excluído é tratada adequadamente dentro do sistema.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O funcionário navega até a página de exclusão de produtos dentro do sistema. 2. O sistema apresenta uma interface de busca ou navegação para encontrar o produto a ser excluído. 3. O funcionário seleciona o produto que deseja excluir entre as opções disponíveis. 4. O sistema solicita que o funcionário confirme a ação de exclusão, geralmente por meio de uma caixa de diálogo de confirmação. 5. O funcionário confirma a exclusão do produto. 6. O sistema remove o produto selecionado do banco de dados e quaisquer registros ou referências associadas. 7. O sistema atualiza dados relevantes e dependências afetadas pela exclusão do produto. 8. O funcionário recebe uma mensagem de confirmação indicando que o produto foi excluído com sucesso.
Fluxo Alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se o produto selecionado não existir ou não puder ser encontrado: <ul style="list-style-type: none"> • O sistema exibe uma mensagem de erro indicando que o produto não pôde ser encontrado. • O funcionário pode ser solicitado a tentar uma busca diferente ou entrar em contato com um administrador para obter assistência. 2. Se houver um problema técnico impedindo a exclusão do produto: <ul style="list-style-type: none"> • O sistema pode exibir uma mensagem de erro indicando que houve um problema ao excluir o produto. • O funcionário pode ser instruído a tentar novamente ou entrar em contato com o suporte técnico para obter assistência.

Specification: UC 8 – List clients

Descrição	O funcionário lista os clientes dentro do sistema para fins de visualização e gerenciamento.
Pré-condição	<p>O funcionário possui permissões apropriadas para listar clientes dentro do sistema.</p> <p>O funcionário está logado no sistema e navegou até a interface de listagem de clientes. Pós-condição: O funcionário pode visualizar uma lista de clientes atualmente registrados no sistema.</p>
Pós-condição	<p>O funcionário pode visualizar uma lista de clientes atualmente registrados no sistema.</p> <p>Informações detalhadas sobre cada cliente, como nome, detalhes de contato e quaisquer outros atributos relevantes, são exibidas.</p>
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> O funcionário navega até a página de listagem de clientes dentro do sistema. O sistema recupera e exibe uma lista paginada de clientes registrados no sistema, geralmente com opções para classificação e filtragem. O funcionário revisa a lista de clientes, que pode incluir: <ul style="list-style-type: none"> Nome do cliente Informações de contato (por exemplo, e-mail, número de telefone) Endereço Status da conta Outros atributos relevantes O funcionário pode realizar várias ações nos clientes listados, como: <ul style="list-style-type: none"> Visualizar informações detalhadas sobre um cliente específico Editar detalhes do cliente Gerenciar contas de cliente Realizar ações em massa em vários clientes (por exemplo, enviar notificações, atualizar status da conta) O funcionário pode navegar por diferentes páginas da lista de clientes se a paginação for usada.
Fluxos Alternativos	<ol style="list-style-type: none"> Se o funcionário precisar buscar clientes específicos: <ul style="list-style-type: none"> O funcionário utiliza a funcionalidade de busca fornecida pelo sistema. O sistema filtra a lista de clientes com base nos critérios de busca fornecidos pelo funcionário, exibindo apenas os clientes relevantes.
Exceções	<ol style="list-style-type: none"> Se não houver clientes atualmente registrados no sistema: <ul style="list-style-type: none"> O sistema exibe uma mensagem indicando que não há clientes para listar. O funcionário pode ser solicitado a adicionar novos clientes ou importar dados de clientes para o sistema. Se houver um problema técnico impedindo a listagem de clientes: <ul style="list-style-type: none"> O sistema pode exibir uma mensagem de erro indicando que houve um problema ao listar os clientes. O funcionário pode ser instruído a tentar novamente ou entrar em contato com o suporte técnico para obter assistência.

Specification: UC 9 – View client

Descrição	O funcionário visualiza informações detalhadas sobre um cliente específico dentro do sistema.
Pré-condição	O funcionário possui permissões apropriadas para visualizar detalhes do cliente dentro do sistema. O funcionário está logado no sistema e navegou até a interface de visualização de clientes.
Pós-condição	O funcionário visualiza com sucesso informações detalhadas sobre o cliente selecionado. Os detalhes do cliente, incluindo seu nome, detalhes de contato, endereço e quaisquer outros atributos relevantes, são exibidos.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none">1. O funcionário navega até a página de visualização de clientes dentro do sistema.2. O sistema apresenta uma interface de busca ou navegação para encontrar o cliente desejado.3. O funcionário seleciona o cliente que deseja visualizar entre as opções disponíveis.4. O sistema recupera e exibe informações detalhadas sobre o cliente selecionado, incluindo:<ul style="list-style-type: none">• Nome do cliente• Informações de contato• Endereço• Status da conta• Outros atributos relevantes5. O funcionário pode revisar os detalhes do cliente exibidos e tomar quaisquer ações necessárias com base nas informações fornecidas.
Fluxo Alternativo	<ol style="list-style-type: none">1. Se o funcionário precisar buscar por um cliente específico:<ul style="list-style-type: none">• O funcionário utiliza a funcionalidade de busca fornecida pelo sistema.• O sistema filtra a lista de clientes com base nos critérios de busca fornecidos pelo funcionário, exibindo apenas os clientes relevantes.• O funcionário seleciona o cliente desejado na lista filtrada para visualizar seus detalhes.
Exceções	<ol style="list-style-type: none">1. Se o cliente selecionado não existir ou não puder ser encontrado:<ul style="list-style-type: none">• O sistema exibe uma mensagem de erro indicando que o cliente não pôde ser encontrado.• O funcionário pode ser solicitado a tentar uma busca diferente ou entrar em contato com um administrador para obter assistência.2. Se houver um problema técnico impedindo a visualização dos detalhes do cliente:<ul style="list-style-type: none">• O sistema pode exibir uma mensagem de erro indicando que houve um problema ao recuperar os detalhes do cliente.

-
- O funcionário pode ser instruído a tentar novamente ou entrar em contato com o suporte técnico para obter assistência.
-

Specification: UC 10 – List Client Orders

Descrição	O funcionário lista os pedidos feitos por um cliente específico dentro do sistema para fins de visualização e gerenciamento.
Pré-condição	O funcionário possui permissões apropriadas para listar pedidos dentro do sistema. O funcionário está logado no sistema e navegou até a interface de listagem de pedidos
Pós-condição	O funcionário pode visualizar uma lista de pedidos feitos pelo cliente selecionado dentro do sistema. Informações detalhadas sobre cada pedido, como número do pedido, data do pedido, status do pedido e quaisquer outros atributos relevantes, são exibidas.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none">1. O funcionário navega até a página de listagem de pedidos dentro do sistema.2. O sistema apresenta uma interface de busca ou navegação para encontrar pedidos feitos por um cliente específico.3. O funcionário seleciona o cliente cujos pedidos deseja visualizar entre as opções disponíveis.4. O sistema recupera e exibe uma lista paginada de pedidos feitos pelo cliente selecionado, geralmente com opções para classificação e filtragem.5. O funcionário revisa a lista de pedidos, que pode incluir:<ul style="list-style-type: none">• Número do pedido• Data do pedido• Status do pedido• Valor total do pedido• Outros atributos relevantes6. O funcionário pode realizar várias ações nos pedidos listados, como:<ul style="list-style-type: none">• Visualizar informações detalhadas sobre um pedido específico• Gerenciar status do pedido (por exemplo, processamento, envio, cancelamento)• Lidar com tarefas relacionadas ao pedido (por exemplo, reembolsos, devoluções, trocas)• Gerar relatórios de pedidos ou faturas7. O funcionário pode navegar por diferentes páginas da lista de pedidos se a paginação for usada.
Fluxo Alternativo	<ol style="list-style-type: none">1. Se não houver pedidos feitos pelo cliente selecionado:<ul style="list-style-type: none">• O sistema exibe uma mensagem indicando que não há pedidos para listar para o cliente selecionado.

- O funcionário pode ser solicitado a entrar em contato com o cliente ou ajudar a fazer novos pedidos.
- 2. Se houver um problema técnico impedindo a listagem de pedidos:
 - O sistema pode exibir uma mensagem de erro indicando que houve um problema ao listar os pedidos.
 - O funcionário pode ser instruído a tentar novamente ou entrar em contato com o suporte técnico para obter assistência.

Specification: UC 11 – View Client Order

Descrição	O funcionário visualiza informações detalhadas sobre os pedidos feitos por um cliente específico dentro do sistema.
Pré-condição	O funcionário possui permissões apropriadas para visualizar pedidos dentro do sistema. O funcionário está logado no sistema e navegou até a interface de visualização de pedidos.
Pós-condição	O funcionário visualiza com sucesso informações detalhadas sobre os pedidos feitos pelo cliente selecionado. Os detalhes do pedido, incluindo número do pedido, data do pedido, status, itens, valor total e quaisquer outros atributos relevantes, são exibidos.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O funcionário navega até a página de visualização de pedidos dentro do sistema. 2. O sistema apresenta uma interface de busca ou navegação para encontrar pedidos feitos por um cliente específico. 3. O funcionário seleciona o cliente cujos pedidos deseja visualizar entre as opções disponíveis. 4. O sistema recupera e exibe uma lista paginada de pedidos feitos pelo cliente selecionado, geralmente com opções para classificação e filtragem. 5. O funcionário seleciona um pedido específico da lista para visualizar seus detalhes. 6. O sistema recupera e exibe informações detalhadas sobre o pedido selecionado, incluindo: <ul style="list-style-type: none"> • Número do pedido • Data do pedido • Status do pedido • Lista de itens pedidos (incluindo quantidade, descrição e preço por item) • Valor total do pedido • Detalhes de envio (se aplicável) • Informações de pagamento (se aplicável) 7. O funcionário revisa os detalhes do pedido exibidos e pode tomar quaisquer ações necessárias com base nas informações fornecidas.
Fluxo Alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se o funcionário precisar buscar pedidos com base em critérios específicos:

- O funcionário utiliza a funcionalidade de busca fornecida pelo sistema.
- O sistema filtra a lista de pedidos com base nos critérios de busca fornecidos pelo funcionário, exibindo apenas os pedidos relevantes.
- O funcionário seleciona um pedido específico na lista filtrada para visualizar seus detalhes.

Exceções

1. Se não houver pedidos feitos pelo cliente selecionado:
 - O sistema exibe uma mensagem indicando que não há pedidos para visualizar para o cliente selecionado.
 - O funcionário pode ser solicitado a entrar em contato com o cliente ou ajudar a fazer novos pedidos.
2. Se houver um problema técnico impedindo a visualização dos detalhes do pedido:
 - O sistema pode exibir uma mensagem de erro indicando que houve um problema ao recuperar os detalhes do pedido.
 - O funcionário pode ser instruído a tentar novamente ou entrar em contato com o suporte técnico para obter assistência.

Specification: UC 12 – Modify Client Orders

Descrição	O funcionário modifica os detalhes dos pedidos feitos por um cliente específico dentro do sistema.
Pré-condição	O funcionário possui permissões apropriadas para modificar pedidos dentro do sistema. O funcionário está logado no sistema e navegou até a interface de modificação de pedidos.
Pós-condição	As modificações no pedido selecionado são salvas com sucesso no banco de dados do sistema. Quaisquer alterações feitas nos detalhes do pedido são refletidas com precisão no sistema.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O funcionário navega até a página de modificação de pedidos dentro do sistema. 2. O sistema apresenta uma interface de busca ou navegação para encontrar pedidos feitos por um cliente específico. 3. O funcionário seleciona o cliente cujos pedidos deseja modificar entre as opções disponíveis. 4. O sistema recupera e exibe uma lista paginada de pedidos feitos pelo cliente selecionado, geralmente com opções para classificação e filtragem. 5. O funcionário seleciona um pedido específico da lista para modificar. 6. O sistema recupera e exibe os detalhes do pedido selecionado, incluindo: <ul style="list-style-type: none"> • Número do pedido • Data do pedido • Status do pedido

-
- Lista de itens pedidos (incluindo quantidade, descrição e preço por item)
 - Valor total do pedido
 - Detalhes de envio (se aplicável)
 - Informações de pagamento (se aplicável)
7. O funcionário faz as modificações necessárias nos detalhes do pedido, como:
 - Alterar a quantidade de itens pedidos
 - Adicionar ou remover itens do pedido
 - Atualizar detalhes de envio
 - Modificar informações de pagamento
 - Alterar o status do pedido
 - Outras modificações relevantes
 8. O funcionário envia os detalhes do pedido modificado para salvar.
 9. O sistema valida as modificações feitas pelo funcionário para garantir que atendam a quaisquer critérios ou restrições especificados.
 10. Se as modificações forem válidas:
 - O sistema atualiza os detalhes do pedido no banco de dados com as informações modificadas.
 - O funcionário recebe uma mensagem de confirmação indicando que as alterações foram salvas com sucesso.
 11. Se houver algum erro de validação:
 - O sistema exibe mensagens de erro ao lado dos campos relevantes, indicando a natureza do erro.
 - O funcionário corrige os erros e envia as modificações novamente para salvar.

Fluxo Alternativo

1. Se o funcionário precisar buscar pedidos com base em critérios específicos:
 - O funcionário utiliza a funcionalidade de busca fornecida pelo sistema.
 - O sistema filtra a lista de pedidos com base nos critérios de busca fornecidos pelo funcionário, exibindo apenas os pedidos relevantes.
 - O funcionário seleciona um pedido específico na lista filtrada para modificar.

Exceções

1. Se não houver pedidos feitos pelo cliente selecionado:
 - O sistema exibe uma mensagem indicando que não há pedidos para modificar para o cliente selecionado.
 - O funcionário pode ser solicitado a entrar em contato com o cliente ou ajudar a fazer novos pedidos.
 2. Se houver um problema técnico impedindo a modificação dos detalhes do pedido:
 - O sistema pode exibir uma mensagem de erro indicando que houve um problema ao modificar os detalhes do pedido.
-

-
- O funcionário pode ser instruído a tentar novamente ou entrar em contato com o suporte técnico para obter assistência.
-

Specification: UC 13 – Adicionar funcionário

Descrição	Passos para adicionar um novo funcionário.
Pré-condição	O gerente está logado no sistema e vai à interface de adicionar funcionários.
Pós-condição	O gerente adiciona com sucesso o funcionário adiciona algumas informações sobre o mesmo, como nome, idade e experiência.
Caminho principal	<ol style="list-style-type: none">1. O gerente navega até à página de adicionar um funcionário.2. O sistema apresenta um formulário para inserir algumas informações do funcionário.3. O gerente preenche os campos obrigatórios para adicionar o funcionário:<ul style="list-style-type: none">• Nome• Documento de identificação• Idade• Experiência4. O gerente envia o formulário para adicionar o funcionário.5. O sistema valida as informações e atribui um utilizador e uma password ao novo funcionário.
Caminho Alternativos	O sistema retorna com uma falha e solicita ao gerente que corrija as informações.
Exceções	<ol style="list-style-type: none">1. Se houver um problema técnico que impeça o funcionário de ser adicionado:<ul style="list-style-type: none">• O sistema pode exibir uma mensagem de erro indicando que não foi possível adicionar o funcionário.• O gerente pode ser instruído a tentar novamente ou entrar em contato com a assistência.

Specification: UC 14 – Ver funcionário

Descrição	O gerente visualiza as informações dos funcionários.
Pré-condição	O gerente está logado no sistema e vai à interface de ver funcionários.
Pós-condição	O gerente visualiza com sucesso as informações do funcionário.
Caminho principal	<ol style="list-style-type: none">1. O gerente navega até à página de ver funcionário.2. O sistema apresenta as informações do funcionário como horas de login no sistema, horas de entrada e saída da loja e vendas efetuadas.

3. O gerente vê as informações sobre o funcionário.

Caminho Alternativos	O sistema retorna com uma falha e solicita ao gerente que tente novamente o aceder à interface.
Exceções	<ol style="list-style-type: none">1. Se houver um problema técnico que impeça ver as informações do funcionário:<ul style="list-style-type: none">• O sistema pode exibir uma mensagem de erro indicando que não foi possível ver informações do funcionário.• O gerente pode ser instruído a tentar novamente ou entrar em contato com a assistência.

Specification: UC 15 – Remover funcionário

Descrição	O gerente elimina o funcionário do sistema.
Pré-condição	O gerente está logado no sistema e vai à interface de eliminar funcionários.
Pós-condição	O funcionário é removido com sucesso do sistema. Qualquer dado do funcionário removido é totalmente excluído do sistema
Caminho principal	<ol style="list-style-type: none">2. O gerente vai até a página de remover funcionários.3. O gerente seleciona o funcionário que deseja remover.4. O sistema solicita que o gerente confirme a ação de remover.5. O gerente confirma a remoção do funcionário.6. O sistema remove os dados do funcionário do sistema.7. O gerente recebe uma mensagem de confirmação indicando que o funcionário foi excluído com sucesso
Caminho Alternativos	O sistema retorna com uma falha e solicita ao gerente que tente novamente remover o funcionário.
Exceções	<ol style="list-style-type: none">8. Se houver um problema técnico que impeça ver as informações do funcionário:<ul style="list-style-type: none">• O sistema pode exibir uma mensagem de erro indicando que não foi possível remover o funcionário.• O gerente pode ser instruído a tentar novamente ou entrar em contato com a assistência.

5.1.2 Diagramas de Sequência do Sistema

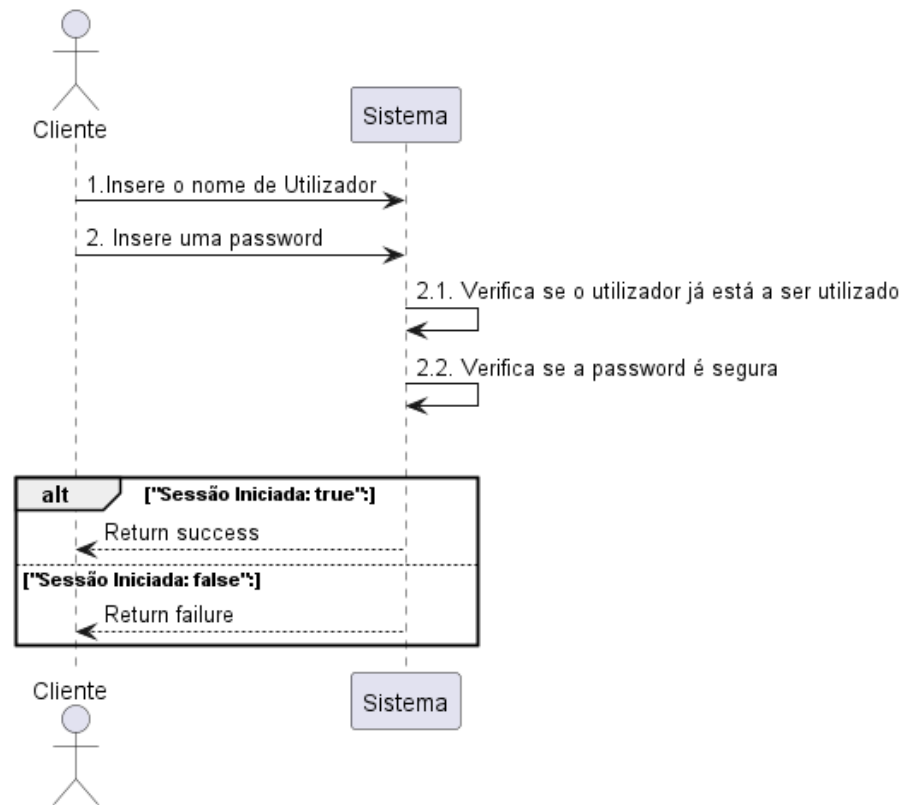


Figura 5- Iniciar sessão

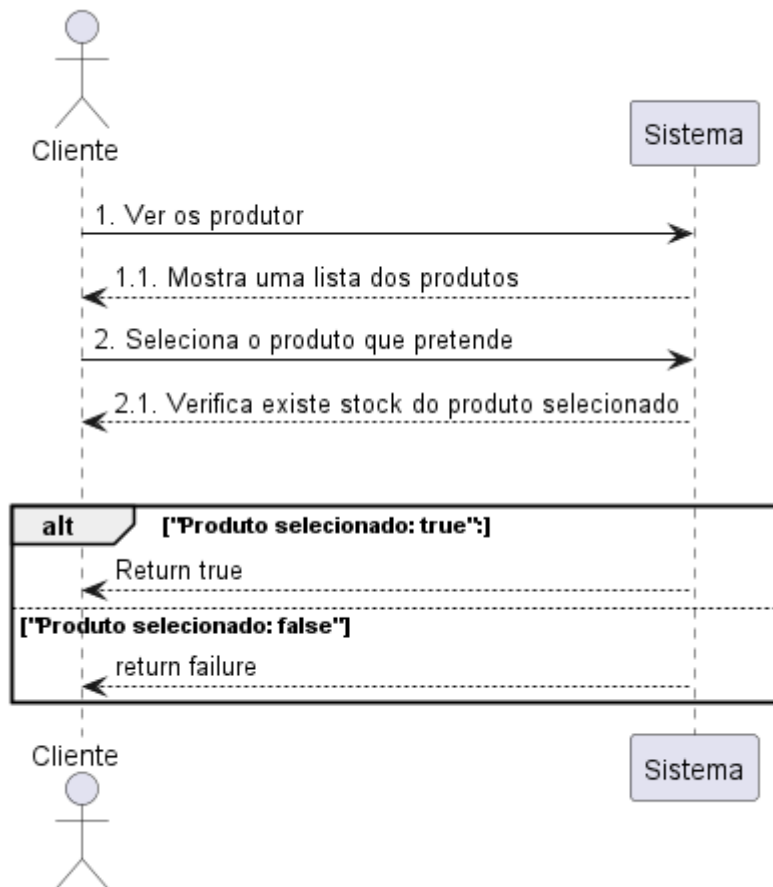


Figura 6- Ver Produtos

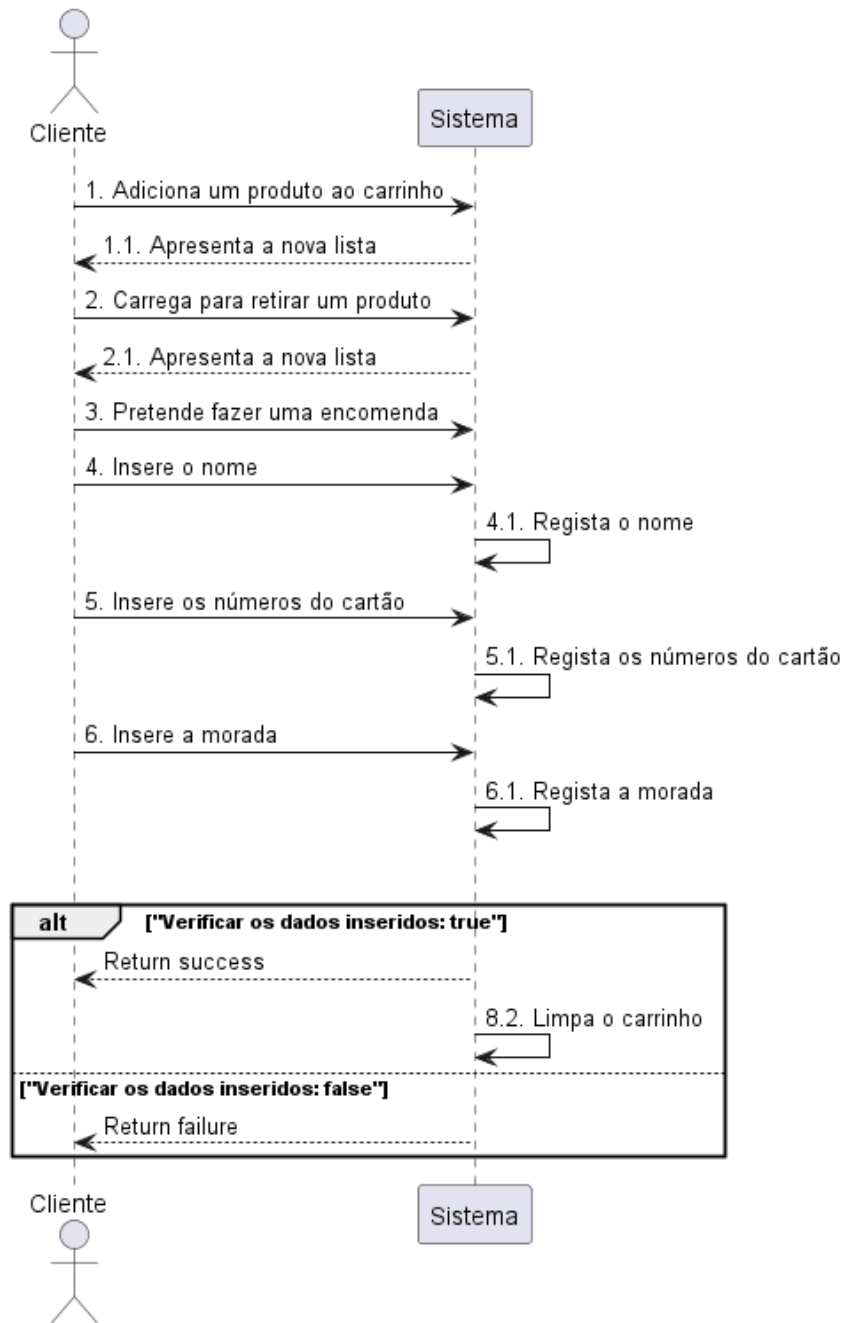


Figura 7- Adicionar ao carrinho

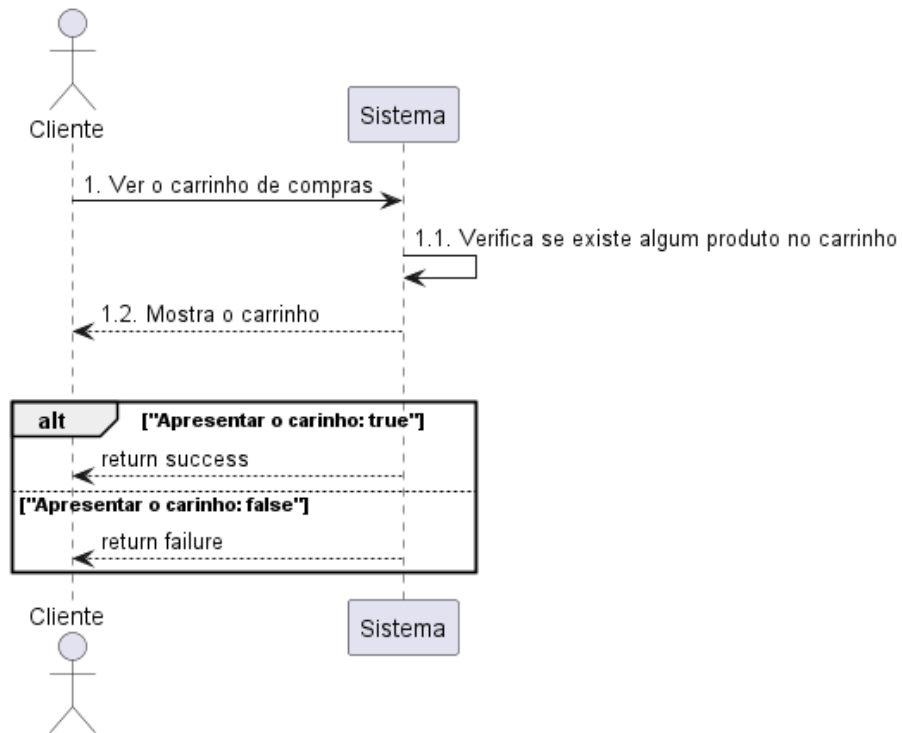


Figura 8- Ver carrinho

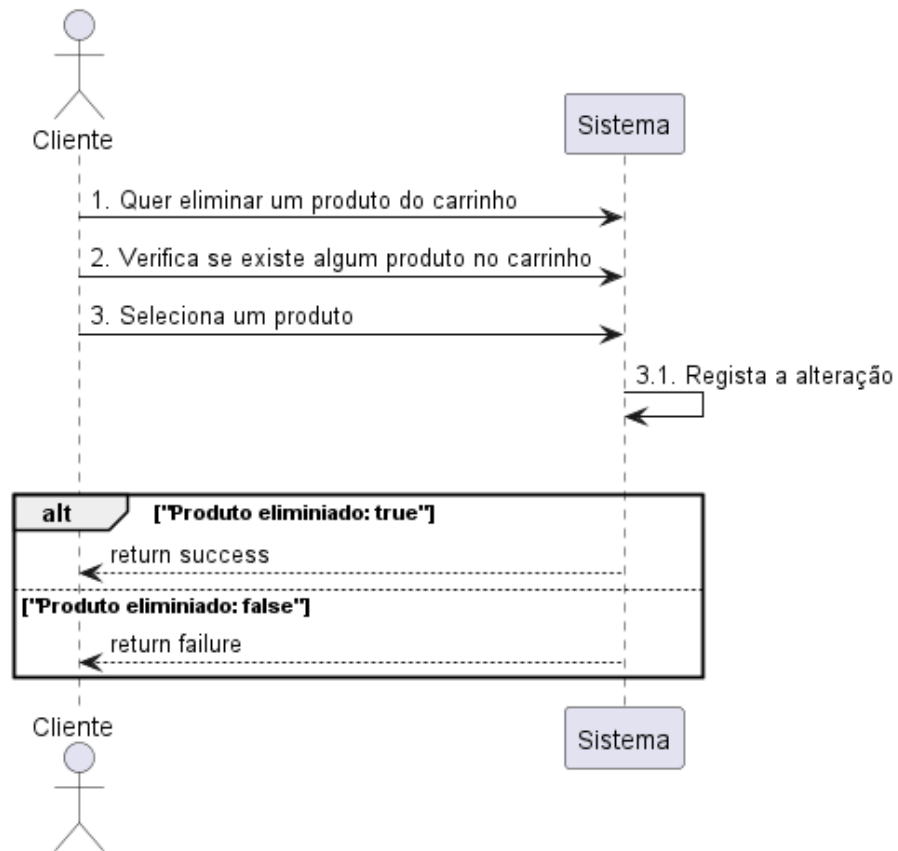


Figura 9- Eliminar um produto

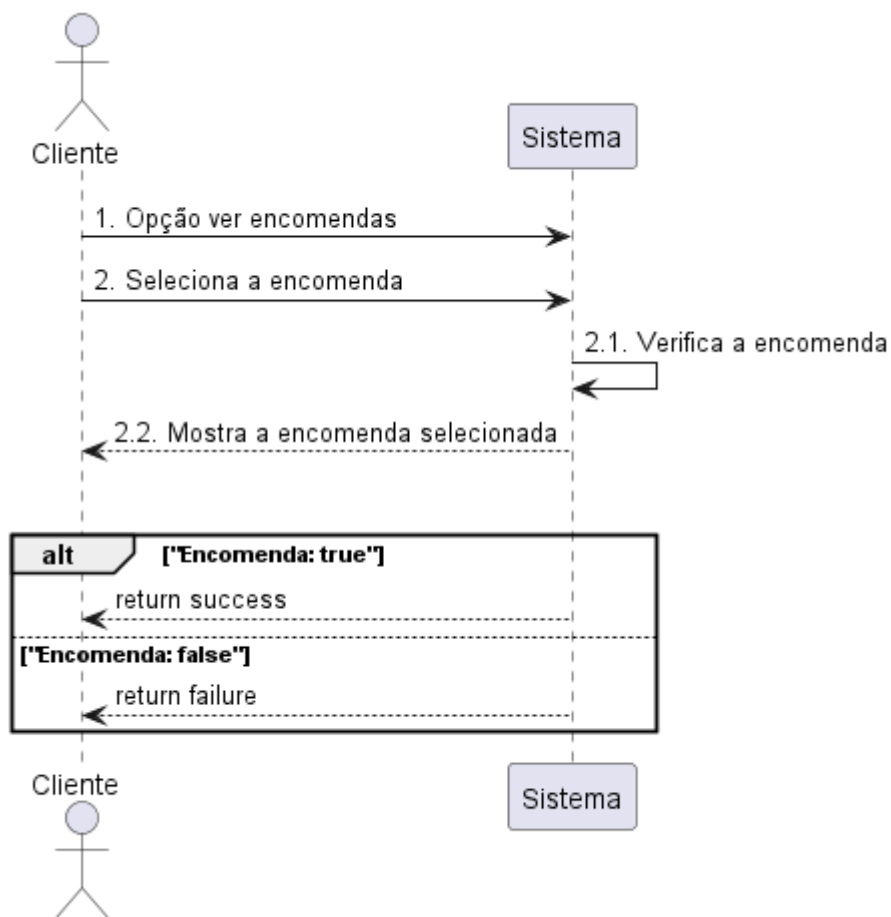


Figura 10- Ver encomendas

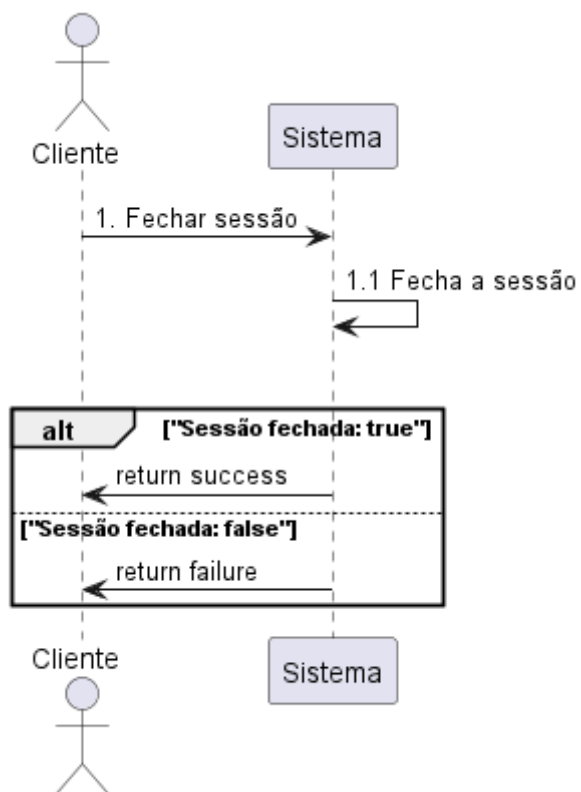


Figura 115- Fechar sessão

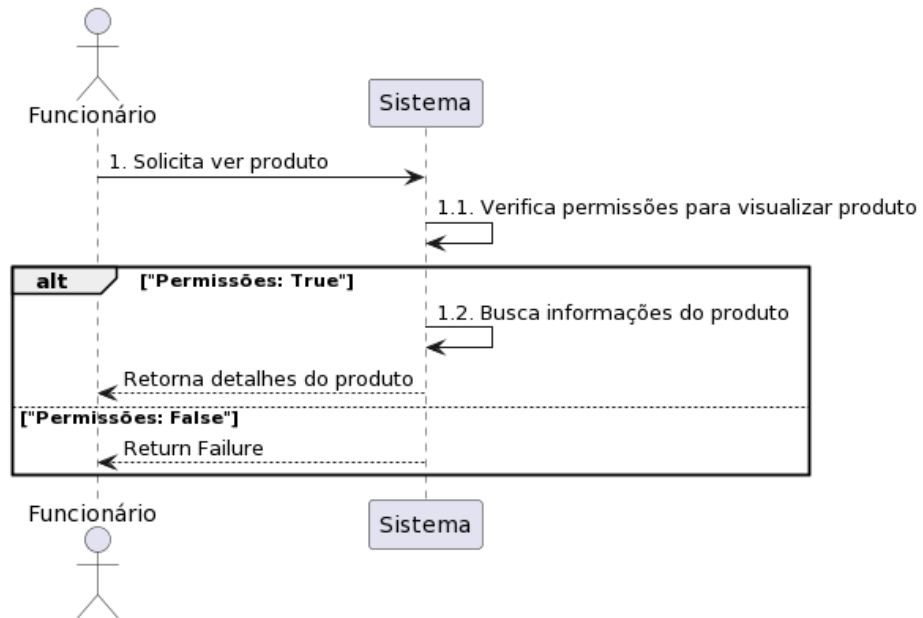


Figure 12 - Ver Produto

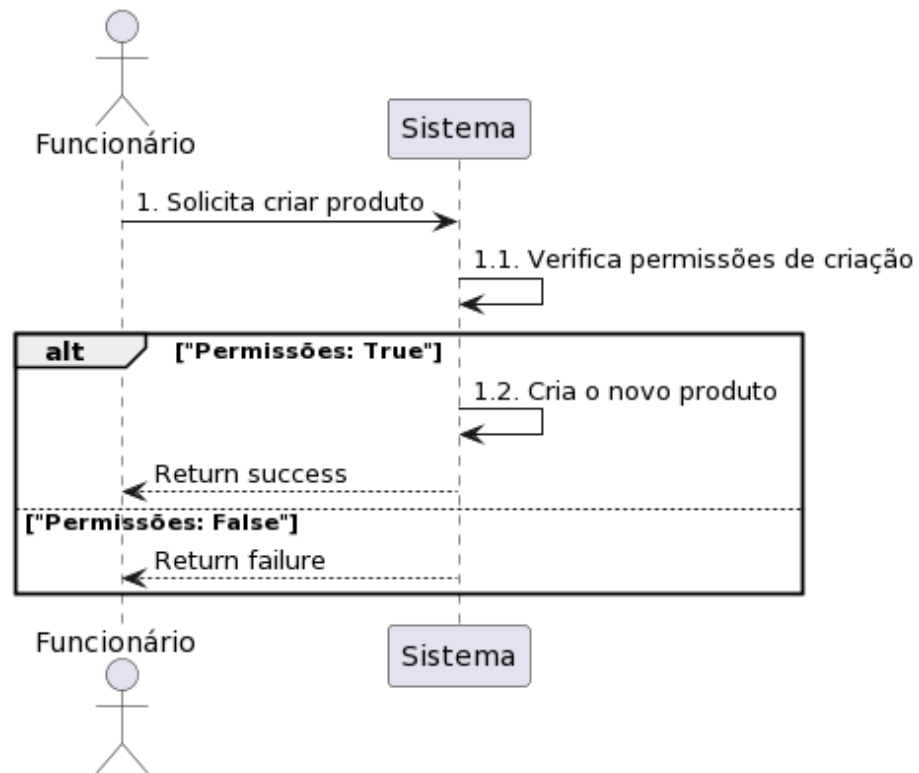


Figure 13 - Criar Produto

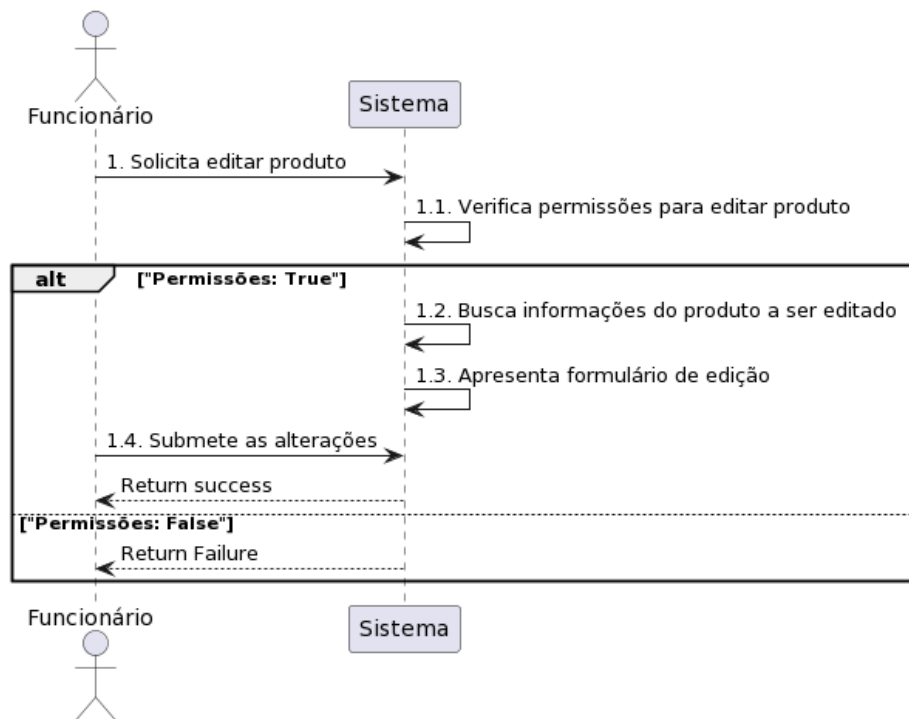


Figure 14 - Editar Produto

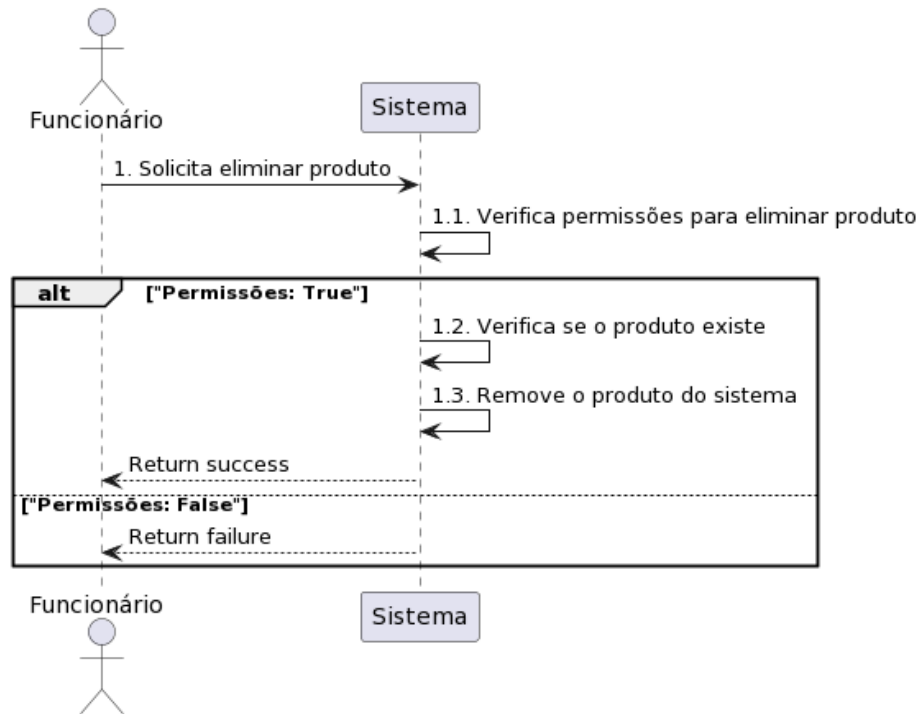


Figure 15 - Eliminar Produto

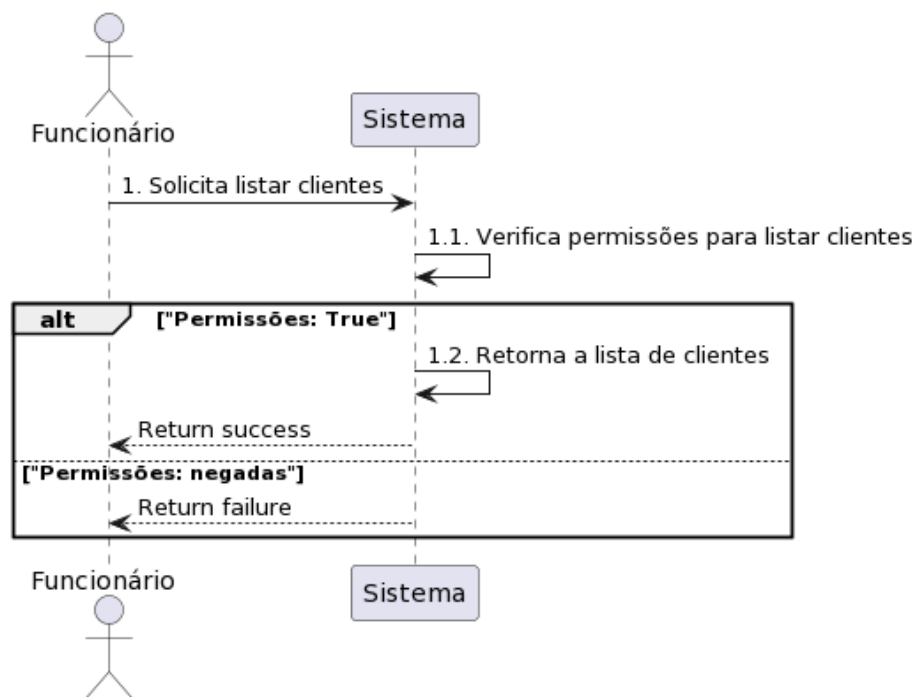


Figure 16 - Listar Clientes

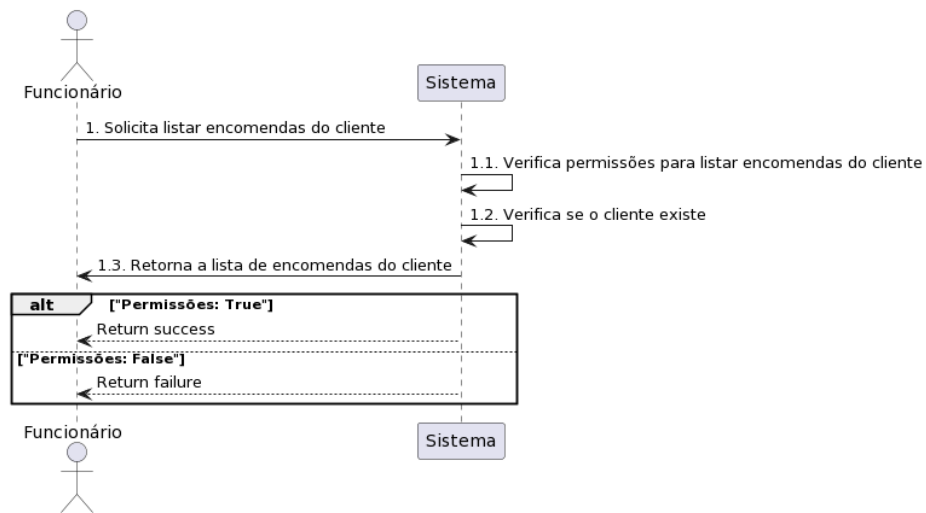


Figure 17 - Listar Encomendas Cliente

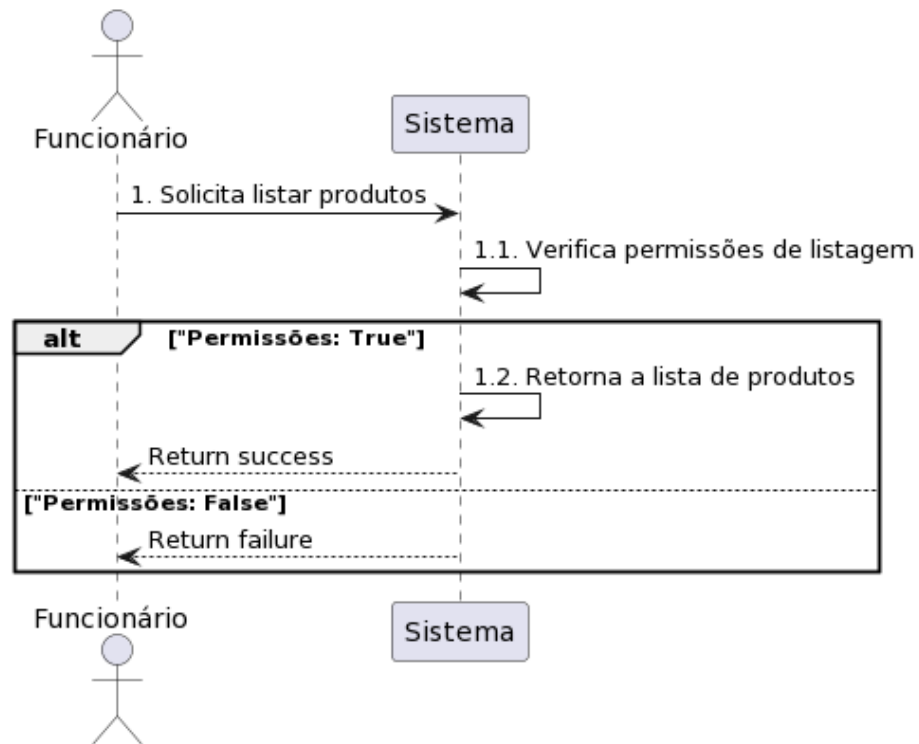


Figure 18 - Listar Produtos

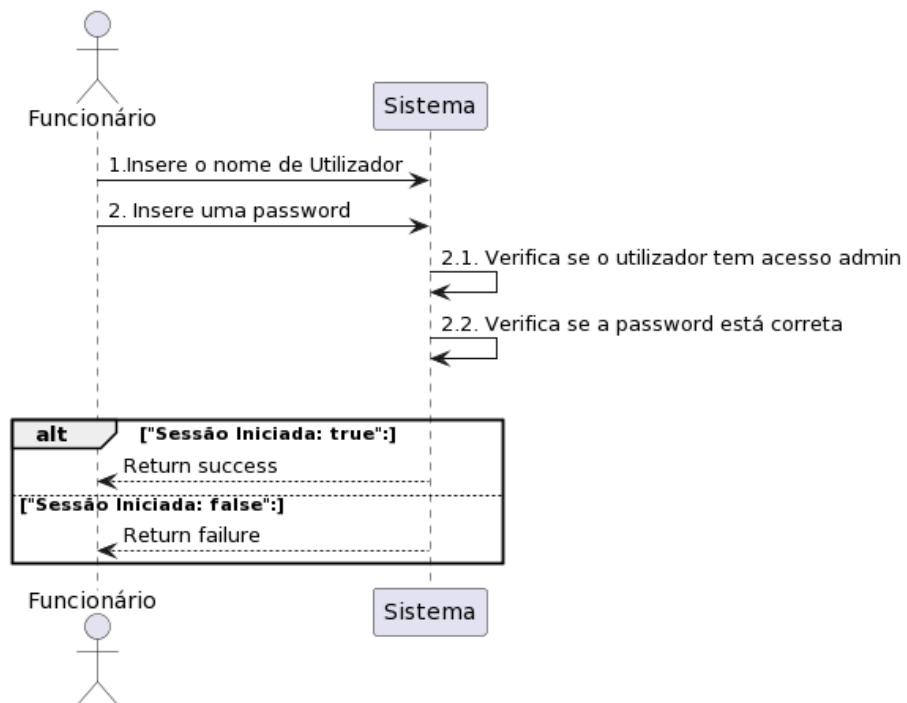


Figure 19 - Login

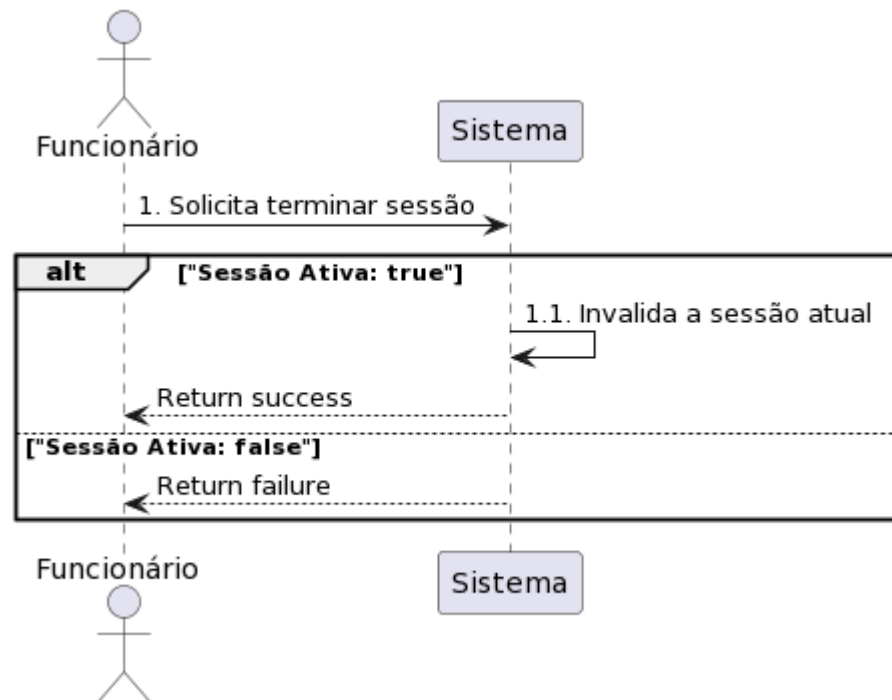


Figure 20 - Encerrar Sessão

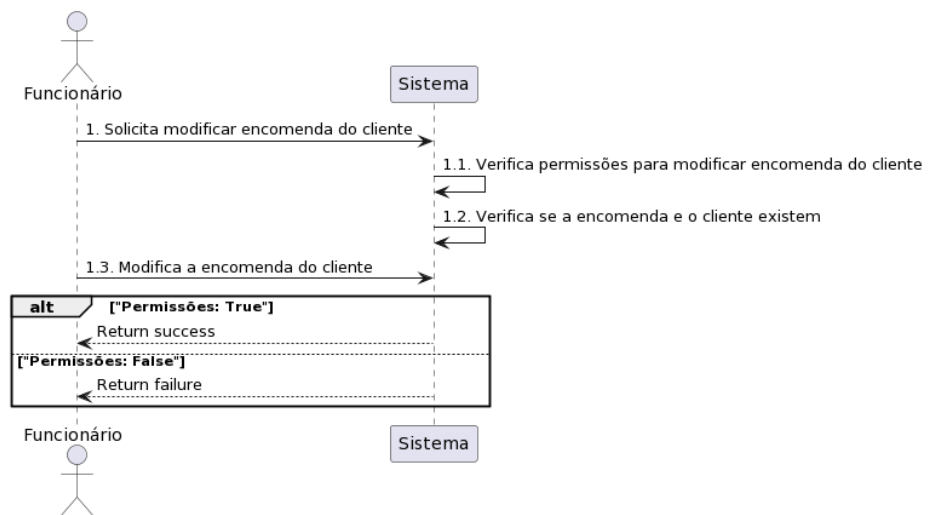


Figure 21 - Modificar Encomenda Cliente

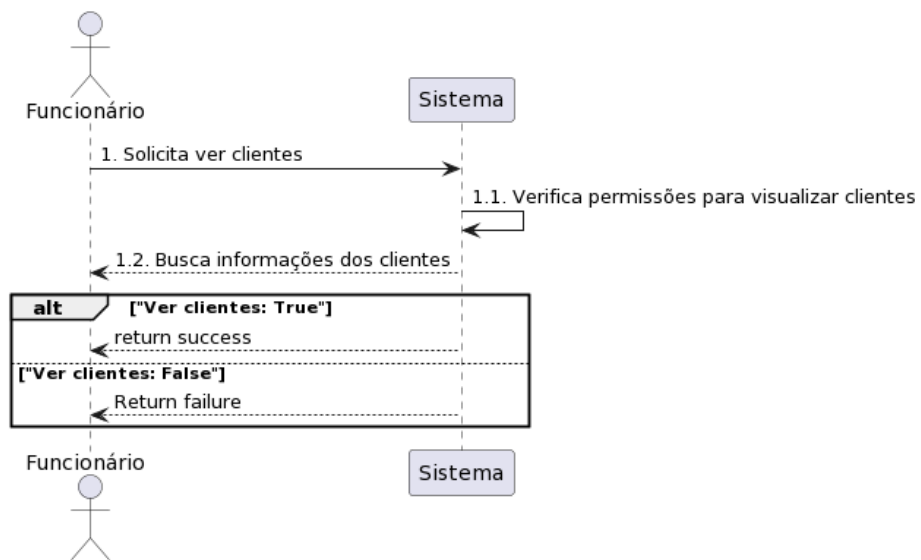


Figure 22 - Ver Clientes

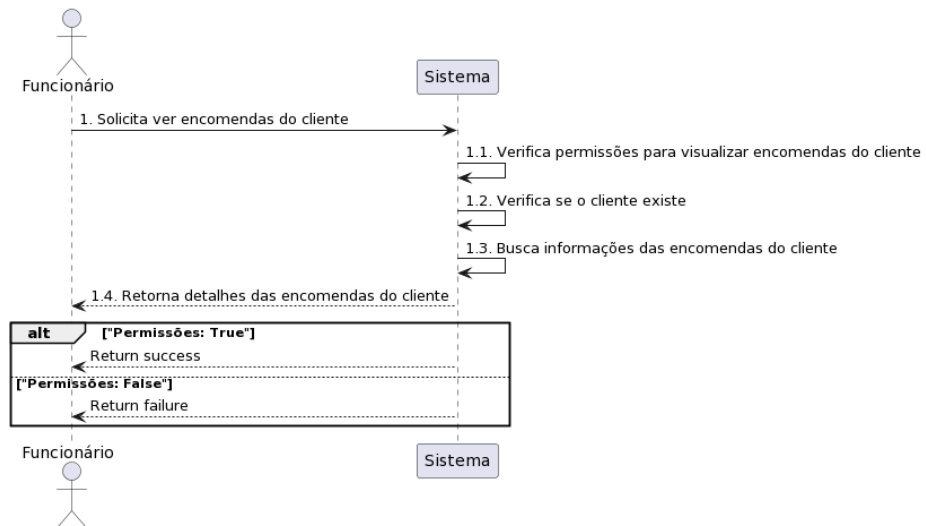


Figure 23 - Ver encomenda Cliente

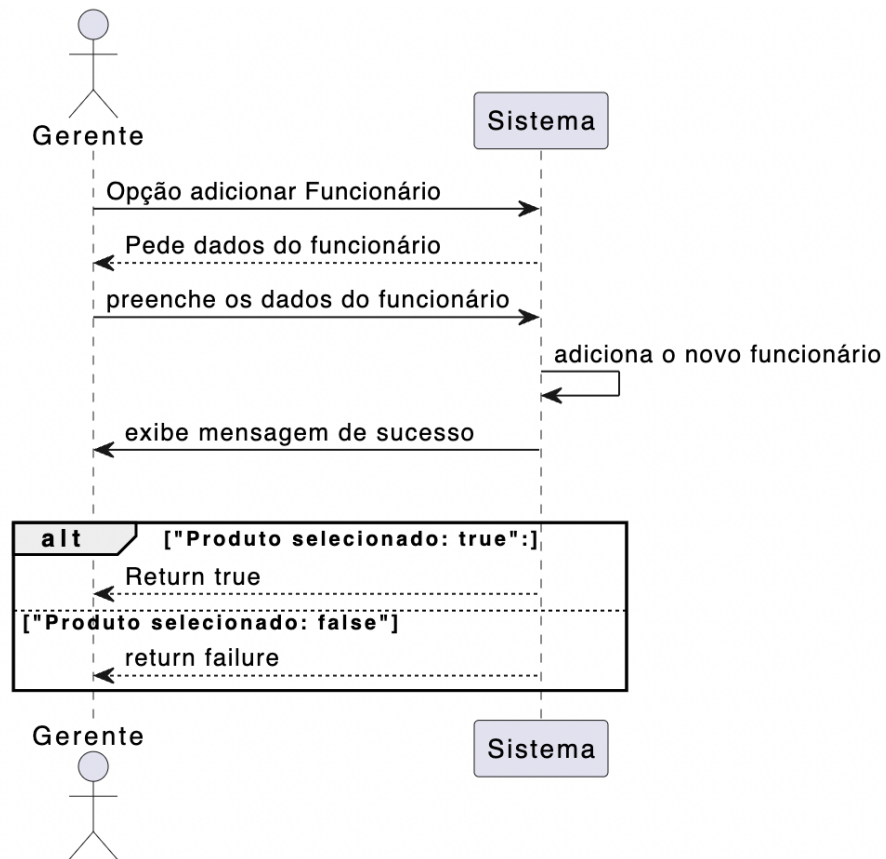


Figure 24 - Adicionar Funcionário

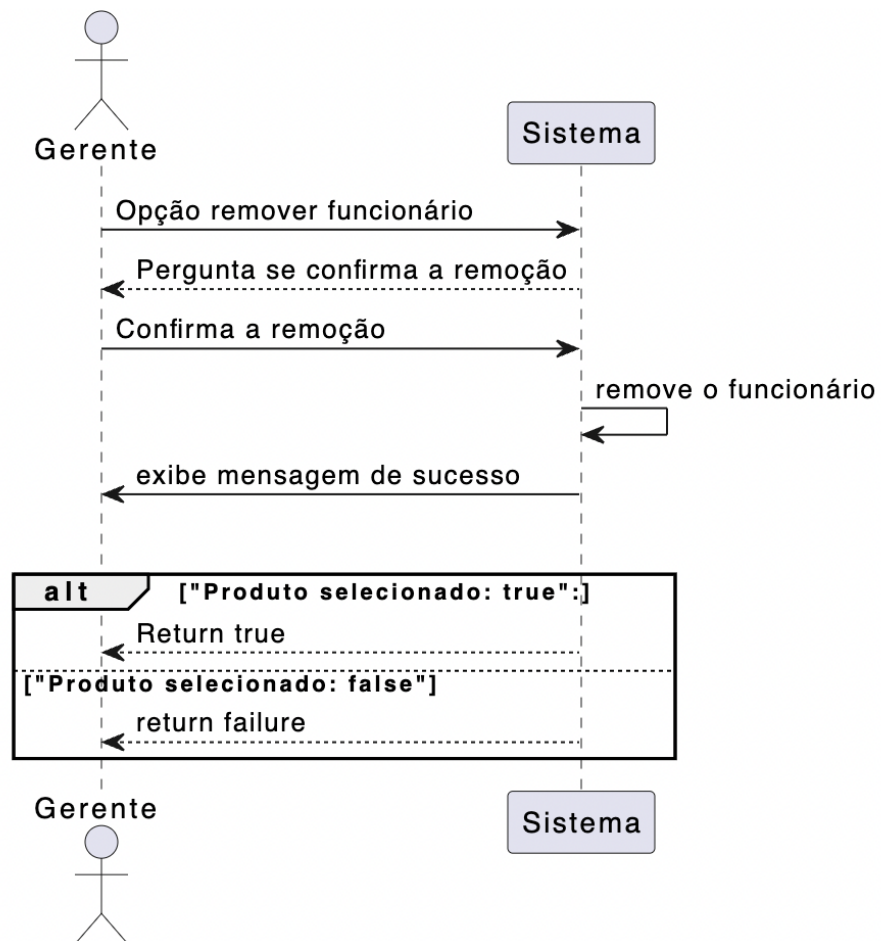


Figura 25- Remover Funcionário

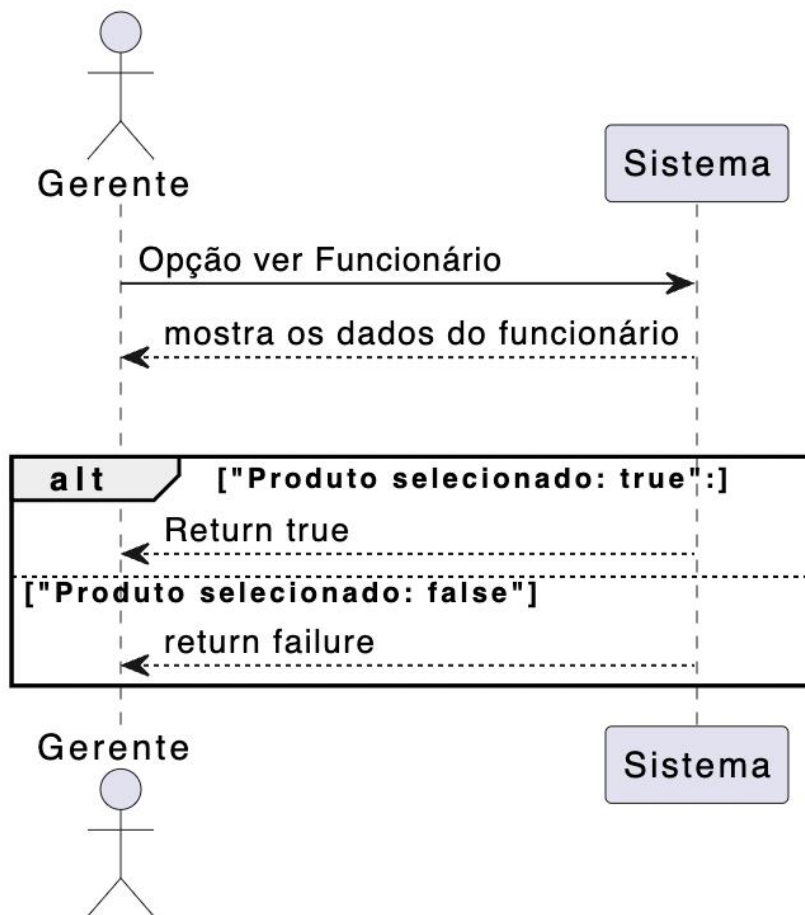


Figura 26- Ver Funcionários