



GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA
SECRETARIA DE ESTADO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E ENSINO
SUPERIOR - SECTIES
UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA

EQUIPE

JANYELLE OLIVEIRA PINTO DE CASTRO – 2023206510031

ANGÉLICA MARIANA FEITOSA PINTO – 2023206510008

LUZIVÂNIA MARIA DA SILVA – 2023206510064

PROJETO DE MODELAGEM E ANÁLISE DE SISTEMAS

LIVRARIA: BookCoffee

Projeto Final da disciplina de Modelagem e análise de Sistemas do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas/ADS, como requisito para aprovação na disciplina.

Professor: Anderson Luiz Batista da Silva

JOÃO PESSOA – 2024.1

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	2,3
1.1 Descrição do Negócio.....	4,5,6
2. PERGUNTAS SOBRE O NEGÓCIO	
LIVRARIA.....	7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22
3. REQUISITOS.....	22
3.1 Requisitos Funcionais e Não Funcionais.....	22,23,24
3.2 Requisitos Suplementares.....	24,25
4. CASOS DE USO.....	25
5. DIAGRAMAS UML DOS CASOS DE USO.....	25,26
6. FLUXO PRINCIPAL E FLUXO	
ALTERNATIVO.....	26,27,28,29,30,31,32,33,34,35
7. CASOS DE USO <<REP>> e <<CRUD>>.....	35,36,37,38 e 39
8. DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA DOS CASOS DE	
USO.....	39,40,41,42,43,44,45,46,47

1. INTRODUÇÃO

A proposta deste projeto é criar uma livraria integrada a um café, combinando o prazer da leitura com a experiência sensorial e cultural do café. Esta iniciativa visa não apenas oferecer livros e café de qualidade, mas também proporcionar um espaço dinâmico que promova a interação social, o engajamento cultural e a criação de uma comunidade vibrante e educada.

Ao realizar essa integração da BookCoffee, não vamos apenas proporcionar um espaço para a venda de livros e café de qualidade, mas também promover eventos que fortaleçam a conexão comunitária e enriqueçam o capital cultural local. Estamos comprometidos em sediar lançamentos de livros, clubes de leitura, sessões de autógrafos, exposições de arte local e eventos musicais que complementem e ampliem a experiência cultural dos nossos clientes. Acreditamos que nosso projeto não só responde a uma demanda por espaços que ofereçam experiências sensoriais e intelectuais integradas, mas também contribui positivamente para o enriquecimento cultural da comunidade. Esperamos que nossa livraria integrada ao café se torne um ponto de encontro vibrante e inspirador, onde as pessoas possam não apenas consumir, mas também criar, aprender e se conectar de maneiras significativas.

- **Objetivo:**

O objetivo principal deste projeto é oferecer um espaço dinâmico que não apenas venda livros e café, mas que também se posicione como um centro cultural multifuncional. Queremos criar um ambiente que inspire a descoberta literária e o diálogo entre pessoas de diferentes idades e interesses. A interdisciplinaridade se torna crucial aqui, pois pretendemos integrar elementos da literatura, das artes visuais, da música e até mesmo da gastronomia em uma experiência coesa e enriquecedora.

- **Justificativa:**

No contexto, a integração de uma livraria a um café se justifica como uma estratégia para revitalizar o interesse pela leitura e reimaginar o conceito de livraria como um espaço cultural multifuncional. A presença de um café não apenas atrai frequentadores em busca de um momento de relaxamento e socialização, mas também oferece um ambiente propício para eventos culturais, como lançamentos de livros, clubes de leitura e exposições artísticas.

- **Problemática:**

Observa-se atualmente um declínio nos espaços culturais de convivência, especialmente nas livrarias, devido ao avanço dos e-books e à mudança nos hábitos de consumo. Paralelamente, muitas livrarias têm enfrentado desafios para se manterem relevantes e atrativas, enquanto o interesse pela leitura, em especial entre os mais jovens, diminui.

- **Interdisciplinaridade:**

Este projeto se propõe a ser interdisciplinar ao integrar elementos da literatura, das artes visuais, da música e da gastronomia em uma experiência coesa e enriquecedora. A convergência dessas disciplinas não só enriquece a experiência do visitante, mas também fortalece os laços comunitários ao oferecer um espaço para a expressão cultural local e para o intercâmbio de ideias entre diferentes grupos sociais.

1.1 DESCRIÇÃO DO NEGÓCIO

1. Ambiente Externo

- **Localização Estratégica:**

A livraria BookCoffee será localizada em um bairro culturalmente ativo e de fácil acesso, visando atrair tanto residentes locais quanto turistas. A escolha do local leva em consideração a proximidade com instituições educacionais, áreas de lazer e outros pontos de interesse da comunidade.

- **Fachada e Identidade Visual:**

A fachada será projetada para refletir a atmosfera acolhedora e cultural da livraria. Elementos como grandes janelas para entrada de luz natural, letreiros elegantes e um design que convida os transeuntes a entrarem serão priorizados. A identidade visual será moderna, mas também remeterá à tradição literária, usando cores quentes e materiais naturais para criar uma sensação de conforto e familiaridade.

- **Acesso e Estacionamento:**

Será priorizada a acessibilidade para pedestres e ciclistas, com um estacionamento próximo para clientes que chegam de carro. Parcerias com serviços de transporte local também serão exploradas para facilitar o acesso.

- **Marketing e Comunicação Visual:**

Campanhas de marketing serão direcionadas para destacar a oferta única da livraria, utilizando redes sociais, anúncios locais e parcerias com influenciadores e instituições culturais. A comunicação visual dentro e fora da livraria será consistente, transmitindo uma mensagem clara de espaço cultural e gastronômico.

2. Ambiente Interno

- **Layout e Design de Interiores:**

O interior da livraria BookCoffee será dividido em áreas distintas, cada uma projetada para atender às diferentes necessidades dos clientes: área de livros, que será um espaço amplo com estantes bem organizadas, iluminação adequada e áreas de leitura confortáveis. A cafeteria terá um balcão acolhedor onde os clientes poderão fazer seus pedidos e observar a preparação dos cafés e alimentos e um espaço cultural, com uma área flexível para eventos, palestras, clubes de leitura e exposições artísticas, adaptável conforme a programação.

- **Mobiliário e Decoração:**

O mobiliário será escolhido para combinar a funcionalidade e o estilo. Mesas e cadeiras serão super confortáveis e serão distribuídas estrategicamente para encorajar tanto a interação social quanto a leitura tranquila. A decoração incluirá obras de arte locais, murais inspirados em citações literárias e detalhes que reforcem a identidade cultural da livraria.

- **Tecnologia e Conectividade:**

A Livraria Café Literário oferecerá acesso Wi-Fi gratuito para os clientes, facilitando o trabalho remoto, estudos e interação online. Terminais de autoatendimento para compra de livros e cafés também serão disponibilizados, garantindo conveniência e rapidez no serviço.

Na parte de operação e funcionamento do espaço teremos:

1. **Livraria:** Nesse espaço teremos a possibilidade de selecionar livros, avaliar as ofertas diversificadas que serão incluídas em best-sellers, clássicos da literatura, livros infantis, obras acadêmicas e títulos de autores locais. Os serviços, como as vendas de livros físicos e também dos e-books para aqueles leitores de e-readers, encomendas especiais, sessões de autógrafos, lançamentos e clube de leitura.
2. **Cafeteria:** Na parte da cafeteria, teremos um cardápio com variedades de cafés especiais, chás selecionados, sucos naturais e opções de lanches artesanais, contando sempre com a qualidade utilizando ingredientes frescos e de origem local sempre que possível, enfatizando o apoio à economia local e à sustentabilidade.

3. Espaço Cultural: Teremos os melhores eventos, com programação regular para eventos culturais incluindo saraus, palestras, debates, exposições e apresentações musicais. Vamos integrar também nesse espaço de cultura as participações comunitárias, que vão dar um incentivo para a participação da comunidade local, oferecendo um espaço para autores locais lançarem seus livros e artistas exibirem suas obras.

Adicionamos uma proposta de valor para a nossa livraria, que irá se posicionar como um ponto de encontro cultural onde a leitura, gastronomia e eventos culturais se combinam harmoniosamente, oferecendo não apenas produtos de qualidade mas, uma experiência enriquecedora que irá promover o aprendizado, a criatividade e o diálogo entre diferentes públicos. Nosso ambiente além de acolhedor e harmonioso terá uma programação diversificada tornando a livraria um destino atraente para todos que valorizam a literatura, arte e boa convivência.

2. PERGUNTAS SOBRE O NEGÓCIO LIVRARIA

1) Com base no seu domínio escolhido crie as respostas para as perguntas abaixo:

Quais atividades desenvolvida pela empresa?

Vendas de livros, eventos de lançamento, clube do livro, leituras e palestras, oficinas criativas, atividades infantis, clube de escrita, noite de jogos, círculos de discussão, parcerias comunitárias e café ou espaço de convivência dentro da livraria.

Ela se organiza em setores? Quais são?

Sim. A livraria está dividida nos seguintes setores:

Departamento de operações - Gerencia as operações diárias da livraria, incluindo gestão de estoque, recebimento e reposição de produtos, manutenção da loja e supervisão do ambiente físico.

Departamento de Vendas e Atendimento ao Cliente - Responsável pelas vendas de livros e outros produtos, atendimento ao cliente, resolução de problemas dos clientes, gestão de reclamações e garantia da satisfação do cliente.

Departamento de Marketing e Promoção - Encarregado de desenvolver e implementar estratégias de marketing, publicidade e promoção para atrair clientes, promover eventos, gerenciar as redes sociais da livraria e aumentar a visibilidade da marca.

Departamento Financeiro e Administrativo - Encarregado das finanças da livraria, incluindo contabilidade, controle de caixa, elaboração de orçamentos, gestão de despesas, cobranças, pagamentos a fornecedores e outras atividades administrativas.

Departamento de E-commerce e Livraria Digital - Encarregado de gerenciar a presença online da livraria, incluindo o site de e-commerce, vendas de livros digitais, estratégias de marketing online e experiência do usuário.

Departamento de Café - Responsável pela gestão do café dentro da livraria, incluindo operações, compras, preparação de alimentos e bebidas, serviço ao cliente e conformidade com regulamentos de saúde e segurança alimentar.

Quais os cargos de cada setor?

Departamento de operações - Gerente de operações, supervisor de estoque e zelador/auxiliar de limpeza.

Departamento de Vendas e Atendimento ao Cliente - Gerente de vendas, consultor de vendas, caixa, atendente de atendimento ao cliente.

Departamento de Marketing e Promoção - Gerente de marketing, coordenador de eventos e designer gráfico.

Departamento Financeiro e Administrativo - Gerente financeiro, contador, assistente administrativo e analista financeiro.

Departamento de E-commerce e Livraria Digital - Gerente de E-commerce, especialista em SEO e Marketing Online, desenvolvedor web e assistente de atendimento ao cliente online.

Departamento de Café - Gerente do café, barista, atendente de café e cozinheiro.

Quais as atribuições de cada um dos cargos?

Departamento de operações:

- Gerente de operações - Supervisionar todas as operações diárias da livraria, garantindo eficiência e conformidade com os procedimentos operacionais padrão. Além disso, ele é responsável por gerenciar a equipe de operações, atribuindo responsabilidades, oferecendo treinamento e realizando avaliações de desempenho.
- Supervisor de estoque - Supervisionar o recebimento de produtos, conferindo a quantidade e qualidade dos itens entregues e organizar o estoque da livraria, garantindo que os produtos sejam armazenados de maneira segura e acessível. Monitorar os níveis de estoque e fazer pedidos de reposição conforme necessário.
- Zelador/auxiliar de limpeza - Manter a limpeza e a organização da loja, incluindo a área de vendas, estoque, banheiros e áreas comuns, e auxiliar em tarefas gerais de manutenção, como troca de lâmpadas, conserto de pequenos danos e outras necessidades de manutenção.

Departamento de Vendas e Atendimento ao Cliente:

- Gerente de vendas - Desenvolver estratégias para aumentar as vendas e alcançar metas de receita estabelecidas, e, treinar e orientar a equipe de vendas para oferecer um excelente atendimento ao cliente e aumentar as vendas.
- Consultor de vendas - Auxiliar os clientes na seleção de livros, oferecendo recomendações e informações sobre os produtos, e processar transações.
- Caixa - Registrar com precisão as compras dos clientes, processar pagamentos e fornecer troco quando necessário.
- Atendente de atendimento ao cliente - Receber os clientes na loja, fornecer informações sobre produtos e direcioná-los para os departamentos apropriados. Além disso, responder a consultas de clientes por telefone, e-mail ou pessoalmente, resolvendo problemas e fornecendo assistência conforme necessário.

Departamento de Marketing e Promoção:

- Gerente de marketing - Desenvolver e implementar estratégias de marketing para aumentar a conscientização da marca e impulsionar as vendas.
- Coordenador de eventos - Planejar e executar eventos na livraria, como lançamentos de livros, leituras de autores, clubes do livro e workshops.
- Designer gráfico - Criar materiais de marketing visualmente atraentes, como cartazes, banners, flyers e material promocional.

Departamento Financeiro e Administrativo:

- Gerente financeiro - Gerenciar as atividades financeiras da livraria, incluindo contabilidade, planejamento financeiro e análise de desempenho financeiro.
- Contador - Manter registros precisos de transações financeiras, incluindo vendas, compras, recebimentos e pagamentos.
- Assistente administrativo - Fornecer suporte administrativo geral, incluindo gerenciamento de correspondências, agendamento de reuniões e preparação de documentos.
- Analista financeiro - Analisar dados financeiros para identificar tendências, oportunidades e riscos financeiros.

Departamento de E-commerce e Livraria Digital:

- Gerente de E-commerce - Supervisionar as operações do site de e-commerce da livraria, garantindo uma experiência de compra online suave e eficiente.
- Especialista em SEO e marketing online - Realizar pesquisas de palavras-chave e análises competitivas para otimizar o desempenho do site nos resultados de pesquisa.
- Desenvolvedor web - Projetar, desenvolver e manter o site de e-commerce da livraria, garantindo funcionalidade, segurança e desempenho ideais.
- Assistente de atendimento ao cliente online - Responder a consultas de clientes por e-mail, chat ao vivo ou redes sociais, fornecendo informações sobre produtos, status de pedidos e suporte técnico.

Departamento de Café:

- Gerente do café - Supervisionar todas as operações do café, incluindo preparação de alimentos e bebidas, atendimento ao cliente e gestão de pessoal.
- Barista - Preparar e servir uma variedade de bebidas de café de alta qualidade, como espresso, cappuccino, latte e chá.
- Atendente de café - Auxiliar na preparação de alimentos e bebidas, incluindo montagem de sanduíches, preparação de saladas e atendimento de pedidos.
- Cozinheiro - Preparar alimentos de acordo com as receitas e padrões de qualidade estabelecidos, garantindo a segurança alimentar e a satisfação dos clientes.

Quais as regras que regem as atividades desenvolvidas pela empresa?

Respeito e cortesia; Pontualidade; Vestimenta apropriada; Cumprimento das políticas de segurança; Confidencialidade; Uso adequado de recursos; Atendimento ao cliente de alta qualidade; Comportamento ético; Colaboração e trabalho em equipe; Melhoria contínua.

Como ocorre cada tarefa? Qual seu fluxo?

Reposição de estoque:

- Fluxo:
 1. O Supervisor de Estoque recebe uma notificação de que um determinado produto está com baixo estoque.
 2. O Supervisor verifica o sistema de inventário para confirmar a necessidade de reposição e determina a quantidade a ser solicitada.

3. O Supervisor faz um pedido de reposição para o fornecedor, seguindo os procedimentos estabelecidos pela empresa.
4. Quando o novo estoque chega, o Supervisor de Estoque verifica a entrega para garantir que todos os itens solicitados estejam presentes e em boas condições.
5. O Supervisor organiza os novos itens no estoque de acordo com o sistema de categorização da livraria e atualiza o registro de inventário no sistema.

Atendimento ao cliente:

- Fluxo:

1. Um cliente entra na livraria e é saudado por um Atendente de Atendimento ao Cliente.
2. O Atendente oferece assistência ao cliente, perguntando se precisa de ajuda para encontrar algum livro específico ou se tem alguma dúvida.
3. Com base nas necessidades do cliente, o Atendente direciona-o para a seção apropriada da livraria ou oferece recomendações de livros.
4. O Atendente permanece disponível para responder a perguntas adicionais, ajudar com a localização de itens ou processar vendas conforme necessário.
5. Depois que o cliente completa suas compras, o Atendente agradece pela visita e oferece um convite para voltar novamente.

Processamento de vendas:

- Fluxo:

1. Um cliente seleciona os itens que deseja comprar e os traz ao balcão de vendas.
2. Um Consultor de Vendas escaneia os códigos de barras dos itens e registra o total da compra no sistema de ponto de venda (PDV).
3. O cliente faz o pagamento, seja em dinheiro, cartão de crédito ou outro método aceito pela livraria.
4. O Caixa processa o pagamento e emite um recibo para o cliente, juntamente com os itens comprados.
5. O Consultor de Vendas agradece ao cliente pela compra e convida-o a retornar à livraria no futuro.

Gestão de devoluções e trocas:

- Fluxo:

1. Um cliente traz um produto que deseja devolver ou trocar para o balcão de atendimento ao cliente.
2. O Atendente de Atendimento ao Cliente verifica a validade da devolução ou troca, conforme a política da livraria.
3. Se a devolução ou troca for autorizada, o Atendente processa a transação no sistema de ponto de venda (PDV).
4. O Atendente verifica a condição do produto devolvido, garantindo que esteja em estado adequado para revenda.
5. O cliente recebe um reembolso ou um novo produto em troca, conforme aplicável, e o registro da transação é atualizado no sistema.

Quais dados são manipulados em cada tarefa?

Reposição de estoque:

- Dados manipulados:
 - Informações do produto: Nome, código, descrição, categoria, quantidade em estoque.
 - Pedido de Reposição: Quantidade solicitada, data do pedido, fornecedor.
 - Entrega do Pedido: Data de entrega, quantidade recebida, estado dos itens (em boas condições ou danificados).
 - Registro de Inventário: Atualização da quantidade em estoque após a reposição.

Atendimento ao cliente:

- Dados manipulados:
 - Informações do cliente: Nome, contato, histórico de compras (se aplicável).
 - Necessidades do Cliente: Solicitações específicas, preferências de gênero, idade, etc.
 - Recomendações de Livros: Títulos sugeridos, autores favoritos, gêneros preferidos.
 - Vendas: Itens selecionados pelo cliente, total da compra, método de pagamento.
 - Registro de Atendimento: Resumo da interação com o cliente, como a qualidade do serviço prestado, feedback recebido.

Processamento de vendas:

- Dados manipulados:
 - Itens vendidos: Códigos de barras, descrição, preço unitário, quantidade.
 - Total da Compra: Valor total da transação, incluindo impostos e descontos.
 - Método de Pagamento: Dinheiro, cartão de crédito, débito, vouchers, etc.
 - Recibo: Detalhes da transação, incluindo itens comprados, valor total, número da transação.
 - Registro de Vendas: Histórico de transações, relatórios de vendas diárias, semanais, mensais, etc.

Gestão de devoluções e trocas:

- Dados manipulados:
 - Produtos devolvidos/trocados: Identificação do item, motivo da devolução/troca.
 - Autorização: Aprovado, pendente, rejeitado.
 - Transação no PDV: Registro de devolução ou troca, atualização do estoque.
 - Condição do Produto: Verificação do estado do item devolvido, se está em condições adequadas para revenda.
 - Registro de Transação: Detalhes da devolução/troca, incluindo data, produtos envolvidos, resolução do problema.

Como os dados são registrados pela empresa?

Sistema de Ponto de Venda (PDV):

- O sistema de PDV é usado para registrar vendas, processar pagamentos e gerar recibos para os clientes.
- Os dados dos produtos selecionados pelos clientes, incluindo nome, preço e quantidade, são registrados no PDV durante o processo de venda.
- O método de pagamento escolhido pelo cliente (dinheiro, cartão de crédito, débito, etc.) é selecionado e registrado no PDV.
- Após a conclusão da transação, o sistema de PDV gera um recibo para o cliente e registra os detalhes da venda, incluindo itens comprados, valor total e método de pagamento.

Sistema de gestão de estoque:

- Um sistema de gestão de estoque é utilizado para monitorar o nível de estoque, gerenciar pedidos de reposição e registrar entradas e saídas de produtos.
- O Supervisor de Estoque verifica o sistema de gestão de estoque para confirmar a necessidade de reposição e determinar a quantidade a ser solicitada.
- Quando o novo estoque chega, o Supervisor verifica a entrega e confirma se todos os itens solicitados estão presentes e em boas condições, registrando essas informações no sistema.
- Após a organização dos novos itens no estoque, o Supervisor atualiza o registro de inventário no sistema para refletir as alterações na quantidade disponível de cada produto.

Registro de atendimento ao cliente:

- Um sistema de CRM (Customer Relationship Management) pode ser utilizado para registrar informações sobre os clientes, suas preferências, histórico de compras e interações passadas.
- Durante o atendimento ao cliente, os Atendentes podem registrar as preferências dos clientes, produtos recomendados e outras informações relevantes no sistema de CRM.
- Esses dados podem ser usados para fornecer um atendimento personalizado e oferecer recomendações relevantes com base no histórico de compras e interesses do cliente.

Registro de devoluções e trocas:

- As devoluções e trocas podem ser registradas no sistema de PDV ou em um sistema de gestão de estoque, dependendo das políticas e procedimentos da livraria.
- Os Atendentes de Atendimento ao Cliente registram os detalhes da devolução ou troca, incluindo nome do produto, motivo da devolução, condição do produto e ação tomada (reembolso ou troca).
- Essas informações são registradas no sistema para manutenção de registros e controle de estoque, garantindo que o estoque seja ajustado adequadamente para refletir as devoluções e trocas.

Como se dá o acesso aos dados da empresa?

Para garantir o acesso aos dados da empresa de forma segura, algumas medidas serão adotadas, como:

- Hierarquia de acesso: Estabelecer diferentes níveis de acesso com base nas funções dos funcionários.
- Autenticação de usuário: Exigir que os funcionários façam login com credenciais exclusivas para rastreamento de acesso.
- Registro de atividades: Manter registros de quem acessou os dados e quais ações foram realizadas para monitoramento e responsabilização.
- Auditorias regulares: Realizar auditorias frequentes para garantir conformidade com as políticas de segurança.
- Proteção de dados pessoais: Assegurar que os dados dos clientes sejam protegidos de acordo com as regulamentações de privacidade.

São produzidos relatórios? Quais?

Sim. Relatório de vendas diárias/semanais/mensais, relatório de estoque, relatório de devoluções e trocas, relatório de desempenho de vendas por categoria/produtos, relatório de atendimento ao cliente, relatório de eficiência de marketing, relatório de rentabilidade por autor/editora e relatório de fluxo de caixa.

O que é apresentado? Com qual periodicidade?

- Relatório de vendas diárias/semanais/mensais:
 - Informa o total de vendas realizadas em cada dia, semana ou mês, incluindo o valor total das vendas e o número de transações.
 - Periodicidade: Diária, semanal ou mensal, dependendo da necessidade de análise e acompanhamento do desempenho das vendas.
- Relatório de estoque:
 - Informa a quantidade atual de cada produto em estoque, produtos com baixo estoque que precisam ser reabastecidos e produtos mais vendidos.
 - Periodicidade: Pode ser atualizado diariamente para acompanhar as mudanças no estoque e ajustar os pedidos de reposição conforme necessário.
- Relatório de devoluções e trocas:
 - Apresenta número de devoluções e trocas realizadas, motivos das devoluções, produtos devolvidos e impacto nas vendas.

- Periodicidade: Pode ser gerado mensalmente para analisar as tendências de devolução ao longo do tempo e identificar padrões.
- Relatório de desempenho de vendas por categoria/produto:
 - Informa vendas totais por categoria de produtos ou produtos específicos, identificando os itens mais populares e os que geram mais receita.
 - Periodicidade: Pode ser produzido mensalmente para acompanhar as mudanças nas preferências dos clientes e ajustar o estoque de acordo.
- Relatório de atendimento ao cliente:
 - Apresenta o número de interações dos clientes com os funcionários, tipos de perguntas/solicitações feitas, feedback recebido e resolução de problemas.
 - Periodicidade: Pode ser gerado semanalmente ou mensalmente para avaliar o desempenho do atendimento ao cliente e identificar áreas de melhoria.
- Relatório de eficiência de marketing:
 - Apresenta resultados das campanhas de marketing, incluindo alcance, engajamento, conversões e retorno sobre o investimento (ROI).
 - Periodicidade: Pode ser produzido mensalmente para avaliar o desempenho das campanhas de marketing e ajustar as estratégias conforme necessário.
- Relatório de rentabilidade por autor/editora:
 - Apresenta receita gerada por autor/editora, custo dos produtos vendidos e margem de lucro associada a cada autor/editora.
 - Periodicidade: Pode ser gerado trimestralmente ou semestralmente para avaliar o desempenho dos diferentes autores/editoras ao longo do tempo.
- Relatório de fluxo de caixa:
 - Informa entradas e saídas de dinheiro da livraria, saldos iniciais e finais, e fluxo de caixa líquido durante o período.
 - Periodicidade: Pode ser produzido semanalmente ou mensalmente para acompanhar de perto a saúde financeira do negócio e tomar decisões financeiras informadas.

Quais são os formulários apresentados pela empresa?

Formulário de pedido de reposição de estoque; Formulário de devolução/troca de mercadoria; Formulário de feedback do cliente; Formulário de registro de novo cliente; Formulário de reclamação do cliente; Formulário de autorização de devolução/troca; Formulário de

solicitação de férias/tempo livre; Formulário de solicitação de treinamento; Formulário de avaliação de desempenho.

Quais as necessidades da empresa em termos de sistema?

- Sistema de Ponto de Venda (PDV): Para registrar vendas, processar pagamentos e gerar recibos para os clientes de forma eficiente;
- Sistema de Gestão de Estoque: Para monitorar o nível de estoque, gerenciar pedidos de reposição e registrar entradas e saídas de produtos;
- Sistema de Gestão de Clientes (CRM): Para registrar informações sobre clientes, suas preferências, histórico de compras e interações, permitindo um atendimento personalizado.
- Sistema de Gestão Financeira: Para acompanhar as finanças da empresa, incluindo fluxo de caixa, contas a pagar e a receber, e relatórios financeiros.
- Sistema de Gestão de Marketing: Para planejar, executar e monitorar campanhas de marketing, incluindo publicidade online/offline, mídias sociais e promoções.
- Sistema de Gestão de Recursos Humanos (RH): Para gerenciar informações sobre funcionários, folha de pagamento, benefícios e processos de contratação e demissão.
- Sistema de E-commerce: Para vender produtos online, gerenciar pedidos, processar pagamentos e fornecer suporte ao cliente através da internet.
- Sistema de Análise de Dados: Para analisar dados operacionais e de vendas, identificar tendências, tomar decisões informadas e planejar estratégias futuras.

Quais prioridades estabelecidas para o sistema?

- Sistema de Ponto de Venda (PDV):
 - Eficiência no processamento de vendas e pagamentos.
 - Integração com o sistema de gestão de estoque.

- Sistema de Gestão de Estoque:
 - Manutenção de níveis de estoque otimizados.
 - Precisão e integridade dos dados de inventário.

- Sistema de Gestão de Clientes (CRM):
 - Atendimento ao cliente personalizado.
 - Análise de dados para identificar padrões de compra.

- Sistema de Gestão Financeira:
 - Visão clara e precisa das finanças.
 - Cumprimento das obrigações fiscais e regulatórias.

- Sistema de Gestão de Marketing:
 - Alinhamento das estratégias de marketing com os objetivos de negócios.
 - Maximização do retorno sobre o investimento em campanhas de marketing.

- Sistema de Gestão de Recursos Humanos (RH):
 - Eficiência nos processos de recrutamento e gestão de pessoal.
 - Promoção do desenvolvimento profissional dos funcionários.

- Sistema de E-commerce:
 - Experiência de compra online intuitiva e segura.
 - Integração com os sistemas existentes da livraria.

Quem usará o sistema?

Gerentes e supervisores, funcionários de vendas e atendimento ao cliente, funcionários do departamento de estoque, equipe de marketing e promoção, equipe financeira e administrativa, equipe de recursos humanos, equipe de TI e clientes (no caso de e-commerce).

Quais tarefas precisam ser automatizadas?

Várias tarefas da empresa precisam ser automatizadas para aumentar a eficiência operacional, algumas delas são:

- **Processamento de vendas:**
 - Automatizar o registro de transações de vendas, cálculo de preços e emissão de recibos através do sistema de Ponto de Venda (PDV).
- **Gestão de Estoque:**
 - Automatizar a atualização de inventário com base em vendas realizadas, recebimento de novos produtos e devoluções de clientes.
- **Reposição de Estoque:**
 - Configurar alertas automáticos para notificar a equipe de estoque sobre produtos com baixo estoque, facilitando a solicitação de reposição.
- **Processamento de Pedidos Especiais:**
 - Automatizar o processo de recebimento, registro e acompanhamento de pedidos especiais feitos pelos clientes.
- **Atendimento ao Cliente:**
 - Implementar respostas automáticas para consultas comuns dos clientes através de canais como chat online ou e-mail.
- **Gestão Financeira:**
 - Automatizar o processamento de pagamentos de fornecedores, faturas de clientes e reconciliação bancária.
- **Marketing e Promoção:**
 - Programar o envio automático de e-mails promocionais para clientes com base em seus históricos de compras e preferências.
- **Gestão de Recursos Humanos:**
 - Automatizar processos de recrutamento, como triagem de currículos e agendamento de entrevistas.
- **Análise de Dados:**
 - Utilizar ferramentas de análise de dados automatizadas para identificar padrões de vendas, preferências do cliente e tendências de mercado.

Em quais plataformas a solução deve ser oferecida?

Em aplicativo móvel, website, sistema de E-commerce, redes sociais, plataformas de mensagem, como WhatsApp, e email marketing.

Quais as restrições da empresa para aquisição da solução (tempo/orçamento)?

As restrições da empresa para adquirir a solução são as seguintes:

- Tempo: Prazos apertados e recursos limitados para implementação.
- Orçamento: Restrições financeiras que podem limitar as opções disponíveis.

Existe alguma necessidade prioritária? Qual?

Sim, há algumas, como, gestão de estoque eficiente, atendimento ao cliente de qualidade, eficiência operacional, marketing e promoção eficazes, gestão financeira sólida e inovação tecnológica.

Quais funcionalidades o sistema deverá oferecer?

- Gestão de estoque:
 - Rastreamento e controle de inventário em tempo real.
 - Alertas de baixo estoque e reabastecimento automático.
 - Categorização e organização eficiente de produtos.
- Ponto de Venda (PDV):
 - Processamento de transações de vendas de forma rápida e eficiente.
 - Aceitação de múltiplas formas de pagamento (dinheiro, cartão, etc.).
 - Emissão de recibos e comprovantes de compra.
- Gestão de Clientes (CRM):
 - Armazenamento de informações detalhadas sobre clientes e suas preferências.
 - Rastreamento do histórico de compras e interações dos clientes.
 - Segmentação de clientes para campanhas de marketing direcionadas.
- E-commerce Integrado:
 - Plataforma de comércio eletrônico para venda de produtos online.
 - Catálogo de produtos completo e fácil de navegar.
 - Processo de checkout seguro e intuitivo.
- Gestão Financeira:
 - Acompanhamento de receitas, despesas e lucros.
 - Gestão de contas a pagar e a receber.
 - Geração de relatórios financeiros e análise de desempenho.
- Marketing e Promoção:
 - Ferramentas de automação de marketing para campanhas personalizadas.
 - Integração com redes sociais e plataformas de publicidade online.
 - Análise de dados para avaliar o impacto das iniciativas de marketing.

- **Relatórios e Análises:**
 - Geração de relatórios detalhados sobre vendas, estoque, clientes e finanças.
 - Análise de dados para identificar tendências, padrões de compra e oportunidades de melhoria.
 - Dashboards personalizados para visualização rápida de métricas importantes.
- **Gestão de Funcionários:**
 - Registro de informações sobre funcionários, horários de trabalho e folha de pagamento.
 - Atribuição de permissões de acesso e controle de acesso ao sistema.
 - Ferramentas de comunicação interna e agendamento de turnos.

Qual o comportamento e desempenho esperados?

O comportamento e desempenho esperados do sistema são:

- **Eficiência operacional:**
 - Processamento rápido e preciso de transações de vendas e operações de estoque.
 - Minimização de erros e retrabalho através de automação de processos e integração de sistemas.
 - Redução do tempo necessário para executar tarefas administrativas e operacionais.
- **Experiência do Cliente Aprimorada:**
 - Atendimento ao cliente personalizado e ágil, com acesso rápido a informações sobre produtos e histórico de compras.
 - Navegação intuitiva e experiência de compra sem problemas, tanto nas lojas físicas quanto no e-commerce.
- **Gestão de Estoque Otimizada:**
 - Manutenção de níveis de estoque equilibrados para atender à demanda dos clientes sem excesso de estoque ou falta de produtos.
- **Desempenho Financeiro Sólido:**
 - Aumento da eficiência na gestão financeira, resultando em melhor controle de custos, aumento da rentabilidade e fluxo de caixa saudável.
- **Análise de Dados Estratégica:**

- Utilização de dados para identificar tendências de mercado, padrões de compra dos clientes e oportunidades de crescimento.
- Satisfação e Engajamento dos Funcionários:
 - Facilidade de uso do sistema para os funcionários, resultando em maior produtividade, satisfação no trabalho e engajamento.

Quais as regras da empresa que influenciarão o sistema?

- Políticas de gestão de estoque, como níveis mínimos e máximos e procedimentos de reposição.
- Políticas de atendimento ao cliente, incluindo padrões de serviço e políticas de devolução.
- Políticas financeiras, como orçamento disponível e metas financeiras.
- Políticas de segurança da informação, como requisitos de segurança de dados.
- Políticas de recursos humanos, como requisitos de treinamento e gerenciamento de acesso.
- Políticas de marketing e promoção, incluindo estratégias de marketing e requisitos de privacidade dos dados do cliente.

3. REQUISITOS

3.1 REQUISITOS FUNCIONAIS E NÃO FUNCIONAIS

Requisitos Funcionais:

RF001: O sistema deve permitir o registro de novos clientes, incluindo informações como nome, contato e preferências de leitura.

- Característica: Permanência, Evidente, Obrigatório

RF002: O sistema deve possibilitar o cadastro de produtos em estoque, incluindo nome, autor, categoria e quantidade disponível.

- Característica: Permanência, Evidente, Obrigatório

RF003: O sistema deve permitir a realização de vendas, incluindo a seleção de produtos, registro de transações e emissão de recibos.

- Característica: Transitoriedade, Evidente, Obrigatório

RF004: O sistema deve calcular automaticamente o total da compra durante o processo de venda.

- Característica: Transitoriedade, Evidente, Obrigatório

RF005: O sistema deve gerar relatórios de vendas diárias, semanais e mensais, mostrando o volume de vendas, itens mais vendidos e total de receita.

- Característica: Permanência, Evidente, Desejado

RF006: O sistema deve possibilitar a gestão de eventos, permitindo o agendamento, promoção e registro de participantes.

- Característica: Permanência, Evidente, Desejado

RF007: O sistema deve oferecer funcionalidades de marketing, incluindo o envio de e-mails promocionais e a gestão de campanhas publicitárias.

- Característica: Permanência, Evidente, Desejado

Requisitos Não Funcionais:

RNF001: O sistema deve responder às consultas de busca de produtos em no máximo 2 segundos, garantindo uma resposta rápida aos clientes. (Critério de Desempenho)

- Característica: Transitoriedade, Evidente, Obrigatório

RNF002: O sistema deve ser compatível com os navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox e Microsoft Edge. (Restrições de Software)

- Característica: Permanência, Evidente, Obrigatório

RNF003: O sistema deve ser responsivo e adaptável a diferentes dispositivos, como computadores, tablets e smartphones. (Restrições de Hardware)

- Característica: Permanência, Evidente, Obrigatório

RNF004: A interface do usuário deve seguir os princípios de design intuitivo e fácil navegação, garantindo uma experiência do usuário agradável. (Restrições de Usabilidade)

- Característica: Permanência, Evidente, Obrigatório

RNF005: O sistema deve implementar medidas de segurança robustas, como criptografia de dados, controle de acesso baseado em papéis e registro de atividades, para garantir a integridade e confidencialidade das informações dos clientes e da empresa. (Restrições de Integridade e Segurança)

- Característica: Permanência, Evidente, Obrigatório

3.2 REQUISITOS SUPLEMENTARES

RS001: O sistema deve permitir que os clientes visualizem o histórico de compras anteriores, facilitando a reconsulta e a recompra de itens.

- Característica: Permanência, Evidente, Desejado

RS002: O sistema deve oferecer suporte para integração com sistemas de pagamento online, como PayPal, Stripe ou PagSeguro, para facilitar o processo de compra.

- Característica: Transitoriedade, Evidente, Desejado

RS003: O sistema deve ser capaz de enviar notificações automáticas aos clientes sobre promoções, eventos e novos lançamentos, via e-mail ou SMS.

- Característica: Transitoriedade, Evidente, Desejado

RS004: O sistema deve possibilitar a criação de perfis de usuário, permitindo que os clientes personalizem suas preferências de leitura e recebam recomendações de livros com base em seus interesses.

- Característica: Permanência, Evidente, Desejado

RS005: O sistema deve integrar um sistema de avaliações e comentários, permitindo que os clientes compartilhem suas opiniões sobre os livros e forneçam feedback sobre o serviço.

- Característica: Permanência, Evidente, Desejado

RS006: O sistema deve oferecer suporte multilíngue, permitindo que os clientes acessem o sistema em diferentes idiomas, conforme suas preferências.

- Característica: Permanência, Evidente, Desejado

RS007: O sistema deve permitir a exportação de relatórios de vendas em formatos comuns, como PDF ou CSV, para facilitar a análise e o compartilhamento de dados.

- Característica: Permanência, Evidente, Desejado

RS008: O sistema deve oferecer um painel de administração intuitivo e completo, permitindo que os administradores gerenciem facilmente clientes, produtos, vendas e eventos.

- Característica: Permanência, Evidente, Desejado

RS009: O sistema deve integrar ferramentas de análise de dados, como Google Analytics, para fornecer insights sobre o comportamento dos clientes e o desempenho do negócio.

- Característica: Permanência, Evidente, Desejado

4. CASOS DE USO

[UC001] Registrar Novo Cliente

[UC002] Comprar Livros

[UC003] Gerenciamento de Reservas

[UC004] Cadastrar Produtos em Estoque

[UC005] Realizar de Vendas

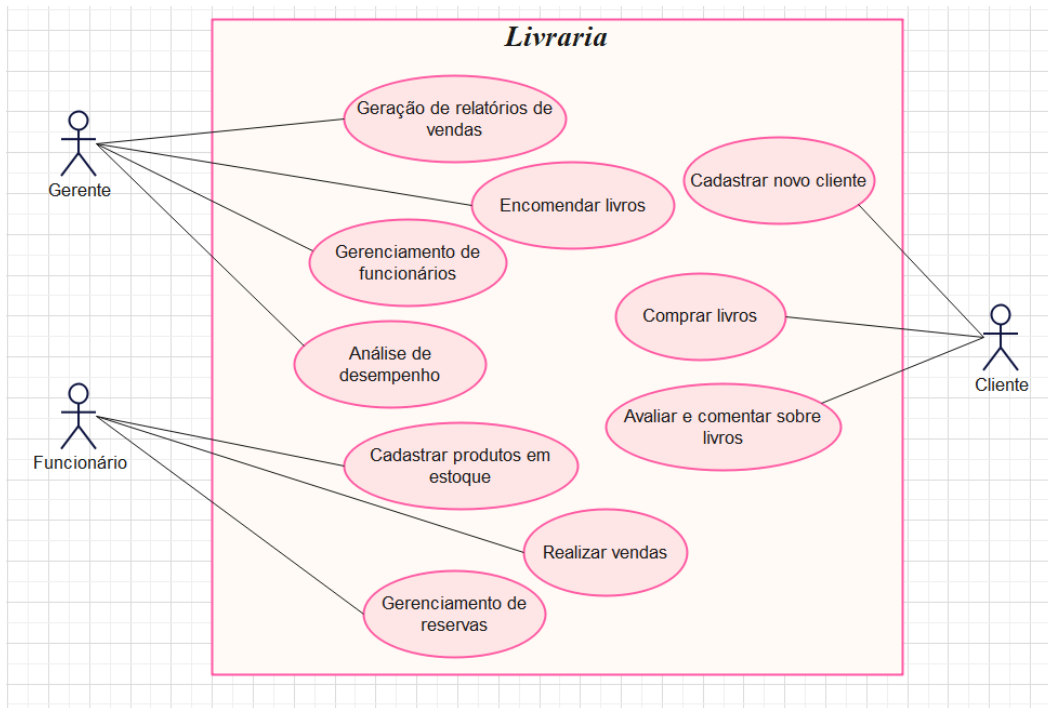
[UC006] Encomendar Livros

[UC007] Geração de Relatórios de Vendas

[UC008] Gerenciamento de Funcionários

[UC009] Avaliar e Comentar Sobre Livros

5. DIAGRAMA UML DOS CASOS DE USO



6. FLUXO PRINCIPAL E ALTERNATIVO

Fluxos Principais:

Caso de Uso: [UC001] Registrar Novo Cliente

1. [IN] O cliente acessa a página de registro.
2. [OUT] O sistema exibe o formulário de registro para o cliente preencher.
3. [IN] O cliente preenche o formulário com suas informações pessoais e preferências de leitura.
4. [OUT] O sistema valida as informações fornecidas pelo cliente.
5. [IN] O cliente confirma o registro.
6. [OUT] O sistema registra as informações do cliente no banco de dados.

Fluxos Alternativos:

- Exceção 4a: Informações inválidas
 - 4a.1 [OUT] O sistema exibe uma mensagem de erro indicando quais informações estão incorretas ou faltando.

- 4a.2 [IN] O cliente corrige as informações e submete novamente o formulário.
- Retorna ao passo 4.
- Exceção 6a: Falha no registro no banco de dados
 - 6a.1 [OUT] O sistema exibe uma mensagem de erro informando que houve uma falha ao tentar registrar as informações.
 - 6a.2 [IN] O cliente pode optar por tentar novamente ou contatar o suporte.
 - Retorna ao passo 5 ou encerra o caso de uso.

Caso de Uso: [UC002] Comprar Livros

Fluxos Principais:

1. [IN] O cliente navega pelo catálogo de livros disponíveis.
2. [OUT] O sistema exibe os detalhes dos livros, incluindo título, autor e preço.
3. [IN] O cliente seleciona os livros que deseja comprar.
4. [OUT] O sistema adiciona os livros ao carrinho de compras e exibe o total.
5. [IN] O cliente decide se finaliza a compra ou se guarda o carrinho:
 - 5.1 Variante: Finalizar a compra.
 - 5.2 Variante: Guardar carrinho.

Variante 5.1: Finalizar a compra

- 5.1.1. [IN] O cliente confirma a compra e seleciona o método de pagamento.
- 5.1.2. [OUT] O sistema processa o pagamento e registra a transação.
- 5.1.3. [OUT] O sistema confirma a compra e fornece um recibo ao cliente.

Variante 5.2: Guardar carrinho

- 5.2.1. [OUT] O sistema guarda o carrinho para que a compra possa ser continuada em outro momento.
- 5.2.2. [OUT] O sistema confirma que o carrinho foi guardado com sucesso.

Fluxos Alternativos:

- Exceção 3a: Livro indisponível
 - 3a.1 [OUT] O sistema informa ao cliente que um ou mais livros selecionados estão indisponíveis.
 - 3a.2 [IN] O cliente pode remover os livros indisponíveis do carrinho ou optar por ser notificado quando estiverem disponíveis.
 - Retorna ao passo 3 ou encerra o caso de uso.

- Exceção 6a: Falha no processamento do pagamento
 - 6a.1 [OUT] O sistema informa ao cliente que o pagamento foi recusado.
 - 6a.2 [IN] O cliente pode tentar outro método de pagamento ou revisar as informações do cartão.
 - Retorna ao passo 5.

Caso de Uso: [UC003] Gerenciamento de Reservas

Fluxos Principais:

1. [IN] O funcionário acessa o sistema de gerenciamento de reservas.
2. [OUT] O sistema exibe a lista de livros disponíveis para reserva.
3. [IN] O funcionário seleciona o livro desejado e verifica a disponibilidade.
4. O funcionário decide se registra a reserva ou cancela a operação:
 - 4.1 Variante: Registrar a reserva.
 - 4.2 Variante: Cancelar a operação.

Variante 4.1: Registrar a reserva

- 4.1.1. [OUT] O sistema registra a reserva e notifica o cliente sobre a disponibilidade do livro.
- 4.1.2. [OUT] O sistema atualiza o estoque para refletir a reserva do livro.

Variante 4.2: Cancelar a operação

- 4.2.1. [OUT] O sistema cancela a operação de reserva.

4.2.2. [OUT] O sistema retorna à lista de livros disponíveis para reserva.

Fluxos Alternativos:

- Exceção 3a: Livro não disponível para reserva
 - 3a.1 [OUT] O sistema informa ao funcionário que o livro não está disponível para reserva.
 - 3a.2 [IN] O funcionário pode selecionar outro livro ou informar ao cliente sobre a indisponibilidade.
 - Retorna ao passo 2 ou encerra o caso de uso.

Caso de Uso: [UC004] Cadastrar Produtos em Estoque

Fluxos Principais:

1. [IN] O funcionário acessa o sistema de gestão de estoque.
2. [OUT] O sistema exibe a opção de cadastrar novos produtos.
3. [IN] O funcionário preenche os campos obrigatórios do formulário de cadastro (nome, autor, categoria e quantidade disponível).
4. [OUT] O sistema valida as informações inseridas pelo funcionário.
5. [IN] O funcionário confirma o cadastro do produto.
6. [OUT] O sistema armazena as informações do novo produto no banco de dados.

Fluxos Alternativos:

- Exceção 4a: Informações inválidas ou incompletas
 - 4a.1 [OUT] O sistema informa ao funcionário quais campos estão incorretos ou faltando.
 - 4a.2 [IN] O funcionário corrige as informações e submete novamente o formulário.

- Retorna ao passo 4.
- Exceção 6a: Falha ao salvar no banco de dados
 - 6a.1 [OUT] O sistema informa ao funcionário que houve uma falha ao tentar armazenar as informações.
 - 6a.2 [IN] O funcionário pode tentar novamente ou contatar o suporte técnico.
 - Retorna ao passo 5 ou encerra o caso de uso.

Caso de Uso: [UC005] Realizar de Vendas

Fluxo Principal:

1. [IN] O funcionário inicia uma nova venda no sistema.
2. [OUT] O sistema exibe a lista de produtos disponíveis para venda.
3. [IN] O funcionário seleciona os produtos desejados pelo cliente.
4. [OUT] O sistema calcula o total da compra.
5. O cliente decide se realiza o pagamento ou cancela a compra:
 - 5.1 Variante: Realizar o pagamento.
 - 5.2 Variante: Cancelar a compra.

Variante 5.1: Realizar o pagamento

- 5.1.1. [IN] O cliente realiza o pagamento.
- 5.1.2. [OUT] O sistema registra a transação e emite um recibo para o cliente.

Variante 5.2: Cancelar a compra

- 5.2.1. [OUT] O sistema cancela a operação de venda.
- 5.2.2. [OUT] O sistema retorna à lista de produtos disponíveis para venda.

Fluxos Alternativos:

Exceção 3a: Produto não disponível em estoque

- 3a.1 [OUT] O sistema informa ao funcionário que um ou mais produtos selecionados não estão disponíveis.
- 3a.2 [IN] O funcionário pode remover os produtos indisponíveis da seleção ou sugerir alternativas ao cliente.
- Retorna ao passo 2.

Exceção 5a: Falha no pagamento

- 5a.1 [OUT] O sistema informa ao cliente que houve uma falha no pagamento.
- 5a.2 [IN] O cliente pode tentar outro método de pagamento ou revisar as informações fornecidas.
- Retorna ao passo 5.

Caso de Uso: [UC006] Encomendar Livros

Fluxo Principal:

1. [IN] O gerente acessa o sistema de encomenda de livros.
2. [OUT] O sistema exibe o catálogo de livros disponíveis para encomenda.
3. [IN] O gerente identifica os livros com baixa disponibilidade ou que estão esgotados.
4. O gerente decide se registra a encomenda ou cancela a operação:
 - 4.1 Variante: Registrar a encomenda.
 - 4.2 Variante: Cancelar a operação.

Variante 4.1: Registrar a encomenda

- 4.1.1. [OUT] O sistema registra a encomenda junto ao fornecedor.
- 4.1.2. [OUT] O sistema atualiza o estoque quando os novos livros são recebidos.

Variante 4.2: Cancelar a operação

- 4.2.1. [OUT] O sistema cancela a operação de encomenda.
- 4.2.2. [OUT] O sistema retorna ao catálogo de livros disponíveis para encomenda.

Fluxos Alternativos:

- Exceção 4a: Falha ao registrar encomenda
 - 4a.1 [OUT] O sistema informa ao gerente que houve uma falha ao registrar a encomenda.
 - 4a.2 [IN] O gerente pode tentar novamente ou contatar o fornecedor manualmente.
 - Retorna ao passo 4.

- Exceção 5a: Falha na atualização do estoque
 - 5a.1 [OUT] O sistema informa ao gerente que houve uma falha ao atualizar o estoque.
 - 5a.2 [IN] O gerente pode tentar novamente ou contatar o suporte técnico.
 - Retorna ao passo 5 ou encerra o caso de uso.

Caso de Uso: [UC007] Geração de Relatórios de Vendas

Fluxo Principal:

1. [IN] O gerente acessa o sistema de relatórios.
2. [OUT] O sistema exibe opções para gerar relatórios diários, semanais ou mensais.
3. [IN] O gerente seleciona o tipo de relatório desejado.
4. O gerente decide se gera o relatório ou ajusta os parâmetros:
 - 4.1 Variante: Gerar o relatório.
 - 4.2 Variante: Ajustar os parâmetros.

Variante 4.1: Gerar o relatório

4.1.1. [OUT] O sistema gera o relatório com base nas informações do período selecionado e exibe para o administrador.

Variante 4.2: Ajustar os parâmetros

4.2.1. [IN] O gerente ajusta os parâmetros do relatório.

Retorna ao passo 3.

Fluxos Alternativos:

- Exceção 4a: Falha na geração do relatório
 - 4a.1 [OUT] O sistema informa ao gerente que houve uma falha ao gerar o relatório.
 - 4a.2 [IN] O gerente pode tentar novamente ou ajustar os parâmetros do relatório.
 - Retorna ao passo 3.

Caso de Uso: [UC008] Gerenciamento de Funcionários

Fluxo Principal:

1. [IN] O gerente acessa o sistema de gerenciamento de funcionários.
2. [OUT] O sistema exibe a lista de funcionários e suas informações.
3. [IN] O gerente seleciona um funcionário para visualizar ou atualizar suas informações.
4. O gerente decide se atualiza as informações ou cancela a operação:
 - 4.1 Variante: Atualizar as informações.
 - 4.2 Variante: Cancelar a operação.

Variante 4.1: Atualizar as informações

- 4.1.1. [OUT] O sistema permite que o gerente atualize horários de trabalho, férias, folgas, etc.

Variante 4.2: Cancelar a operação

- 4.2.1. [OUT] O sistema cancela a operação de atualização.
 - 4.2.2. [OUT] O sistema retorna à lista de funcionários.

5. [OUT] O sistema gera relatórios de desempenho e produtividade dos funcionários.

Fluxos Alternativos:

- Exceção 3a: Funcionário não encontrado
 - 3a.1 [OUT] O sistema informa ao gerente que o funcionário selecionado não foi encontrado.
 - 3a.2 [IN] O gerente pode procurar novamente ou verificar as informações inseridas.
 - Retorna ao passo 2.
- Exceção 4a: Falha na atualização das informações
 - 4a.1 [OUT] O sistema informa ao gerente que houve uma falha ao atualizar as informações do funcionário.
 - 4a.2 [IN] O gerente pode tentar novamente ou contatar o suporte técnico.
 - Retorna ao passo 3 ou encerra o caso de uso.

Caso de Uso: [UC009] Avaliar e Comentar Sobre Livros

Fluxo Principal:

1. [IN] O cliente acessa a página do livro que deseja avaliar.
2. [OUT] O sistema exibe opções para avaliar e comentar sobre o livro.
3. [IN] O cliente escreve sua avaliação e/ou comentário sobre o livro.
4. O cliente decide se submete a avaliação ou corrige o conteúdo:
 - 4.1 Variante: Submeter a avaliação.
 - 4.2 Variante: Corrigir o conteúdo.

Variante 4.1: Submeter a avaliação

- 4.1.1. [OUT] O sistema registra a avaliação e/ou comentário do cliente no banco de dados.

Variante 4.2: Corrigir o conteúdo

- 4.2.1. [IN] O cliente revisa e corrige a avaliação ou comentário.

Retorna ao passo 3.

5. [IN] Outros clientes acessam a página do livro.

6.[OUT] O sistema exibe as avaliações e comentários dos clientes na página do livro.

Fluxos Alternativos:

- Exceção 3a: Conteúdo da avaliação inadequado
 - 3a.1 [OUT] O sistema detecta que a avaliação ou comentário contém conteúdo inadequado.
 - 3a.2 [OUT] O sistema informa ao cliente que o conteúdo não é permitido e solicita a correção.
 - 3a.3 [IN] O cliente revisa e corrige a avaliação ou comentário.
 - Retorna ao passo 3.
- Exceção 4a: Falha ao registrar a avaliação
 - 4a.1 [OUT] O sistema informa ao cliente que houve uma falha ao registrar a avaliação ou comentário.
 - 4a.2 [IN] O cliente pode tentar novamente ou contatar o suporte.
 - Retorna ao passo 3 ou encerra o caso de uso.

7. CASOS DE USO <<REP>> E <<CRUD>>

Caso de Uso: <<rep>> Emitir Relatório de Vendas por Período

Fluxo Principal:

1. [IN] O gerente acessa o sistema de relatórios.
2. [OUT] O sistema exibe opções para gerar relatórios diários, semanais ou mensais.
3. [IN] O gerente seleciona o tipo de relatório desejado (diário, semanal ou mensal).
4. [IN] O gerente informa os parâmetros de data e outros filtros necessários (por exemplo, categoria de livros, faixa de preço).
5. [OUT] O sistema gera e apresenta os dados de vendas agrupados por título, quantidade vendida, e ordenados por data de venda.

6. [OUT] O sistema exibe o relatório gerado para o gerente.

Fluxos Alternativos:

Exceção 4a: Falha na geração do relatório

4a.1 [OUT] O sistema informa ao gerente que houve uma falha ao gerar o relatório.

4a.2 [IN] O gerente pode tentar novamente ou ajustar os parâmetros do relatório.

Retorna ao passo 4.

Caso de Uso: <<CRUD>> Gerenciar Clientes

Fluxo Principal:

1. [IN] O gerente acessa o sistema de gerenciamento de clientes.
2. [OUT] O sistema exibe opções para inserir, consultar, alterar ou excluir clientes.
3. [IN] O gerente escolhe a operação desejada:
 - 3.1 Variante: Inserir.
 - 3.2 Variante: Consultar.
 - 3.3 Variante: Alterar.
 - 3.4 Variante: Excluir.

Variante 3.1: Inserir

- 3.1.1. [IN] O gerente preenche os campos obrigatórios do formulário de cadastro (nome, endereço, telefone, e-mail, preferências de leitura).
- 3.1.2. [OUT] O sistema valida as informações fornecidas.
- 3.1.3. [OUT] O sistema armazena as informações do novo cliente no banco de dados.
- 3.1.4. [OUT] O sistema confirma o sucesso da operação.

Variante 3.2: Consultar

- 3.2.1. [OUT] O sistema apresenta uma lista de clientes existentes.
- 3.2.2. [IN] O gerente seleciona um cliente da lista.

3.2.3. [OUT] O sistema exibe as informações detalhadas do cliente selecionado.

Variante 3.3: Alterar

3.3.1. Inclui Variante 3.2.

3.3.2. [IN] O gerente informa novos valores para os campos que deseja atualizar.

3.3.3. [OUT] O sistema valida as informações fornecidas.

3.3.4. [OUT] O sistema atualiza as informações do cliente no banco de dados.

3.3.5. [OUT] O sistema confirma o sucesso da operação.

Variante 3.4: Excluir

3.4.1. [OUT] O sistema apresenta uma lista de clientes existentes.

3.4.2. [IN] O gerente seleciona um cliente da lista para excluir.

3.4.3. [OUT] O sistema exclui o cliente selecionado do banco de dados.

3.4.4. [OUT] O sistema confirma o sucesso da operação.

Fluxos Alternativos:

Exceção 3.1.2a: Inclusão fere regra de negócio

3.1.2a.1 [OUT] O sistema informa a regra que impede a inclusão.

3.1.2a.2 [IN] O gerente corrige as informações e submete novamente o formulário.

Retorna ao passo 3.1.1.

Exceção 3.3.3a: Alteração fere regra de negócio

3.3.3a.1 [OUT] O sistema informa a regra que impede a alteração.

3.3.3a.2 [IN] O gerente corrige as informações e submete novamente o formulário.

Retorna ao passo 3.3.2.

Exceção 3.4.3a: Exclusão fere regra de negócio

3.4.3a.1 [OUT] O sistema informa a regra que impede a exclusão.

3.4.3a.2 [IN] O gerente escolhe outro cliente ou cancela a operação.

Retorna ao passo 3.4.1 ou encerra o caso de uso.

Caso de Uso: <<CRUD>> Gerenciar Produtos em Estoque

Fluxo Principal:

1. [IN] O funcionário acessa o sistema de gestão de estoque.
2. [OUT] O sistema exibe opções para inserir, consultar, alterar ou excluir produtos.
3. [IN] O funcionário escolhe a operação desejada:
 - 3.1 Variante: Inserir.
 - 3.2 Variante: Consultar.
 - 3.3 Variante: Alterar.
 - 3.4 Variante: Excluir.

Variante 3.1: Inserir

- 3.1.1. [IN] O funcionário preenche os campos obrigatórios do formulário de cadastro (nome, autor, categoria, quantidade disponível).
- 3.1.2. [OUT] O sistema valida as informações fornecidas.
- 3.1.3. [OUT] O sistema armazena as informações do novo produto no banco de dados.
- 3.1.4. [OUT] O sistema confirma o sucesso da operação.

Variante 3.2: Consultar

- 3.2.1. [OUT] O sistema apresenta uma lista de produtos existentes.
- 3.2.2. [IN] O funcionário seleciona um produto da lista.
- 3.2.3. [OUT] O sistema exibe as informações detalhadas do produto selecionado.

Variante 3.3: Alterar

- 3.3.1. Inclui Variante 3.2.
- 3.3.2. [IN] O funcionário informa novos valores para os campos que deseja atualizar.
- 3.3.3. [OUT] O sistema valida as informações fornecidas.
- 3.3.4. [OUT] O sistema atualiza as informações do produto no banco de dados.
- 3.3.5. [OUT] O sistema confirma o sucesso da operação.

Variante 3.4: Excluir

- 3.4.1. [OUT] O sistema apresenta uma lista de produtos existentes.
- 3.4.2. [IN] O funcionário seleciona um produto da lista para excluir.
- 3.4.3. [OUT] O sistema exclui o produto selecionado do banco de dados.
- 3.4.4. [OUT] O sistema confirma o sucesso da operação.

Fluxos Alternativos:

Exceção 3.1.2a: Inclusão fere regra de negócio

- 3.1.2a.1 [OUT] O sistema informa a regra que impede a inclusão.
 - 3.1.2a.2 [IN] O funcionário corrige as informações e submete novamente o formulário.
- Retorna ao passo 3.1.1.

Exceção 3.3.3a: Alteração fere regra de negócio

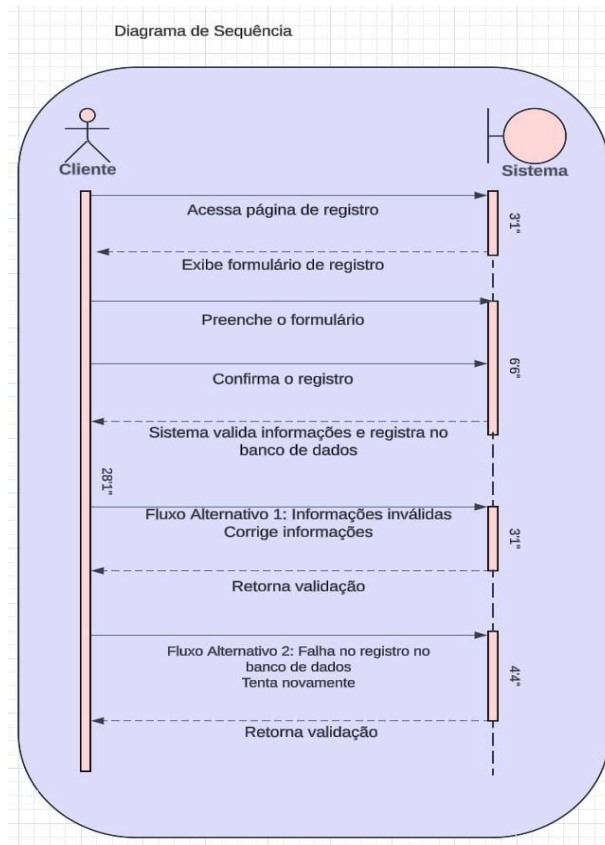
- 3.3.3a.1 [OUT] O sistema informa a regra que impede a alteração.
 - 3.3.3a.2 [IN] O funcionário corrige as informações e submete novamente o formulário.
- Retorna ao passo 3.3.2.

Exceção 3.4.3a: Exclusão fere regra de negócio

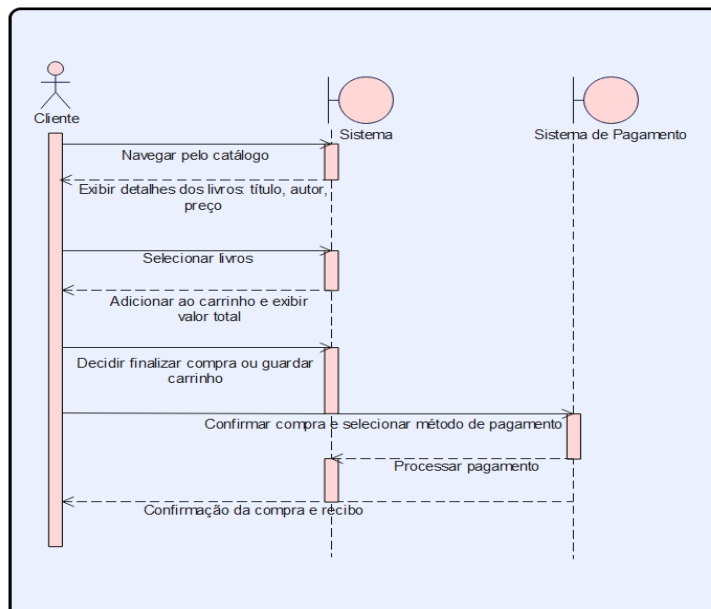
- 3.4.3a.1 [OUT] O sistema informa a regra que impede a exclusão.
 - 3.4.3a.2 [IN] O funcionário escolhe outro produto ou cancela a operação.
- Retorna ao passo 3.4.1 ou encerra o caso de uso.

8. DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA DOS CASOS DE USO

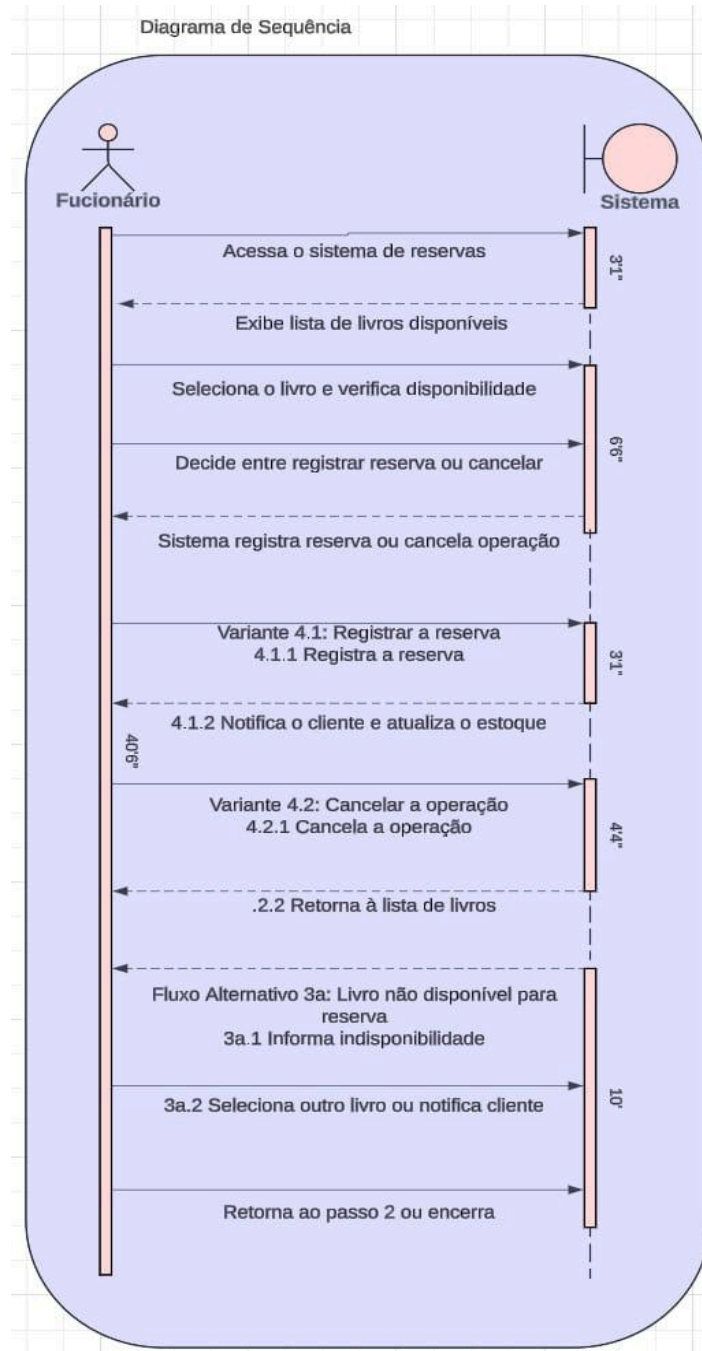
- **Caso de Uso: [UC001] Registrar Novo Cliente**



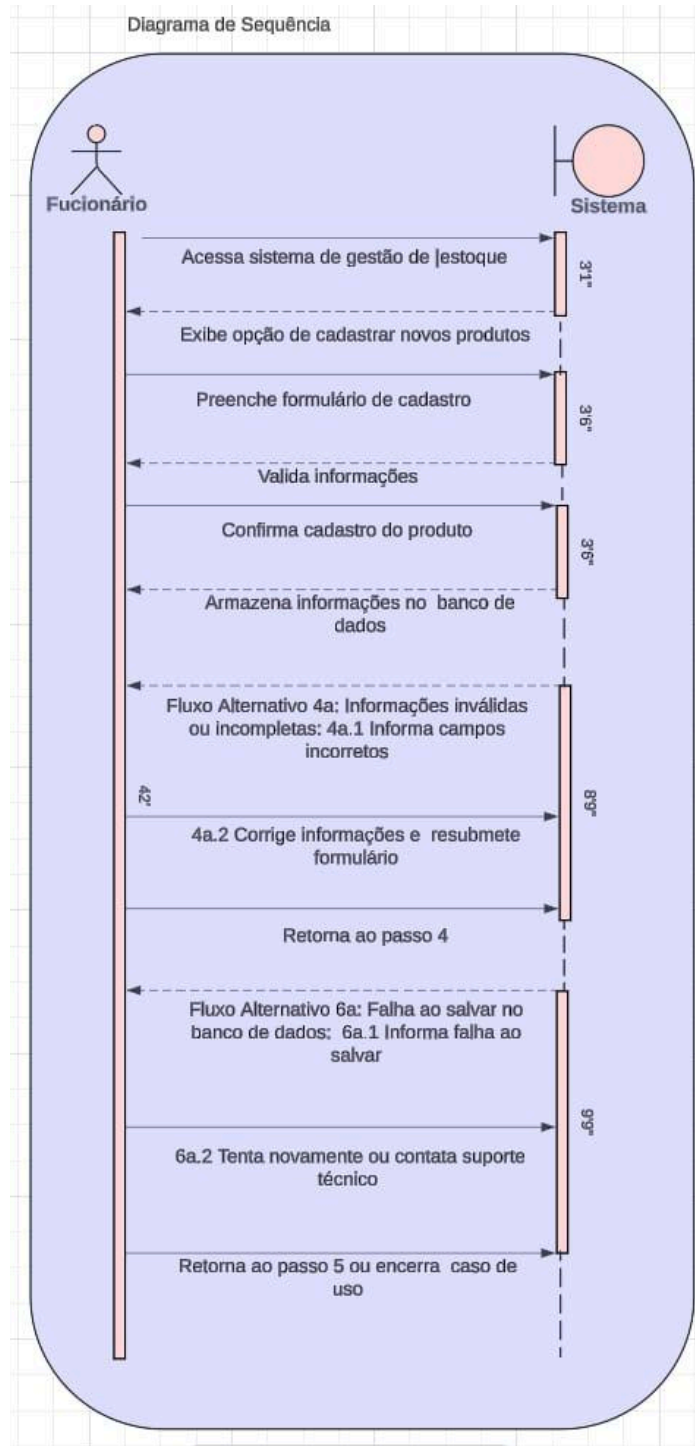
- **Caso de Uso: [UC002] Comprar Livros**



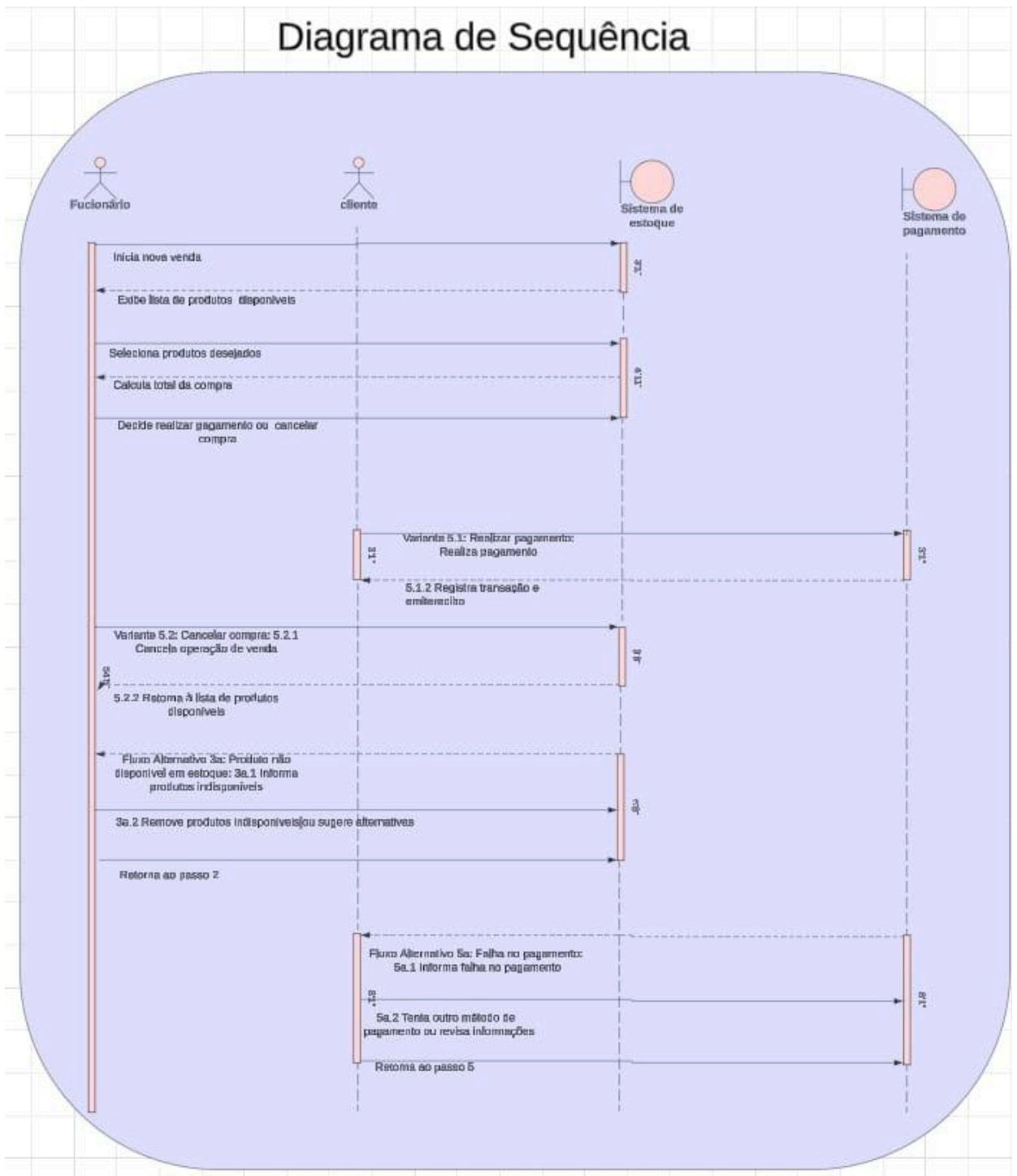
- Caso de Uso: [UC003] Gerenciamento de Reservas



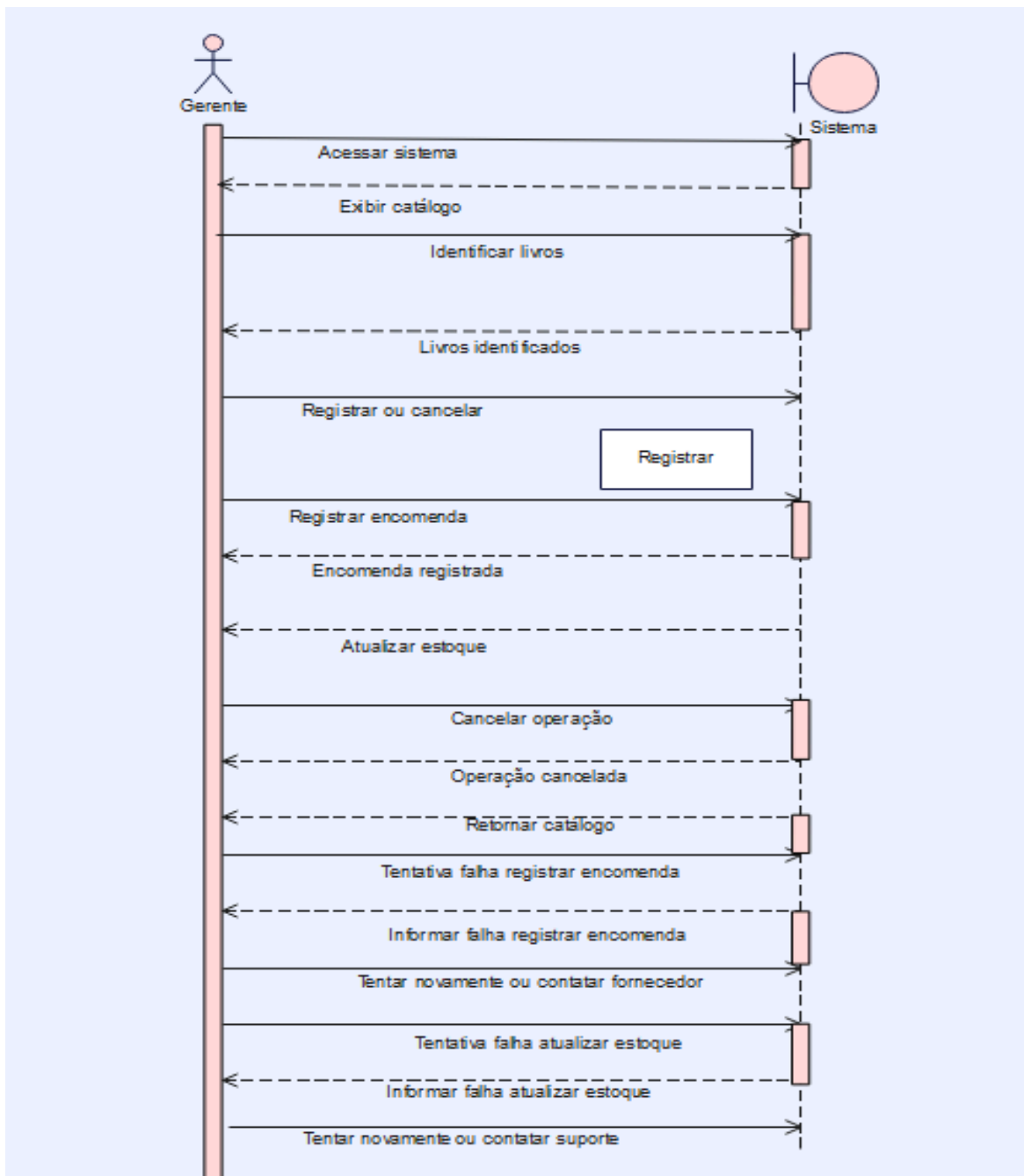
- Caso de Uso: [UC004] Cadastrar Produtos em Estoque



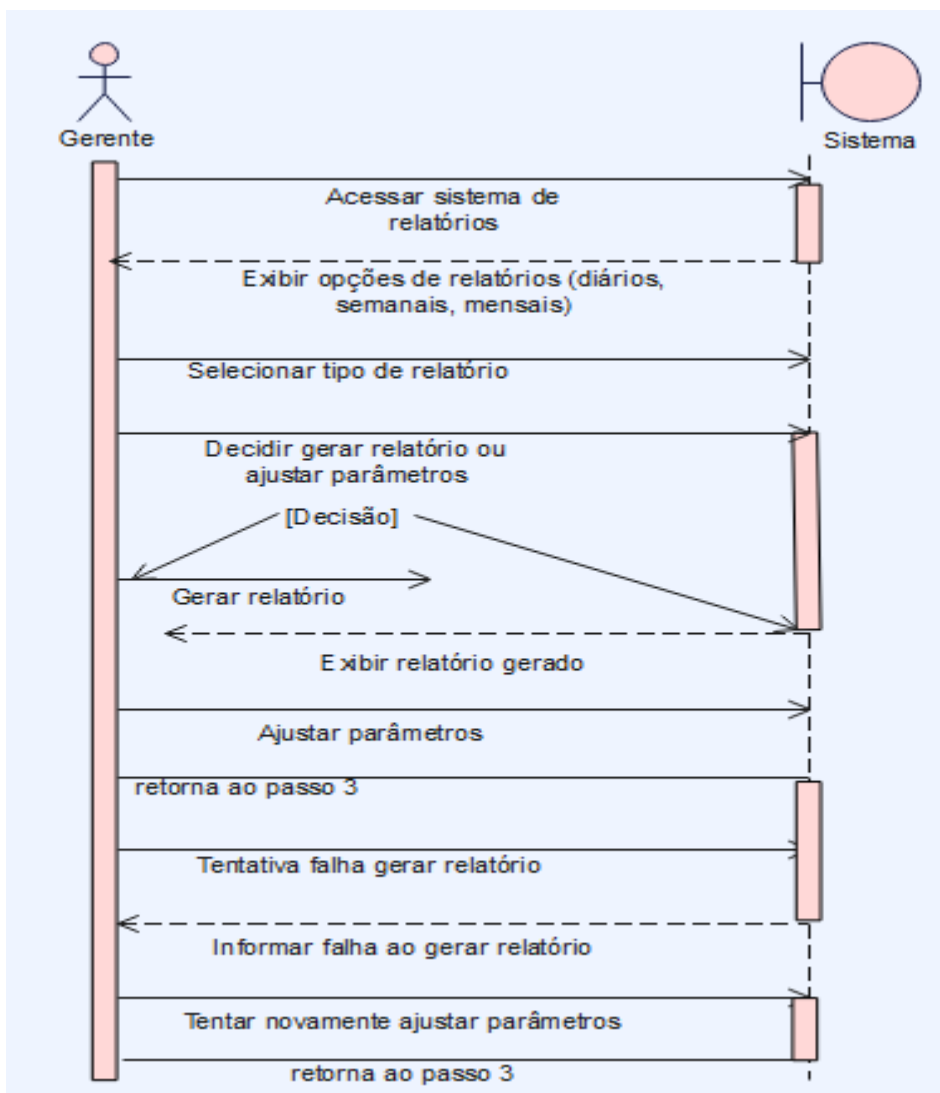
- Caso de Uso: [UC005] Realizar de Vendas



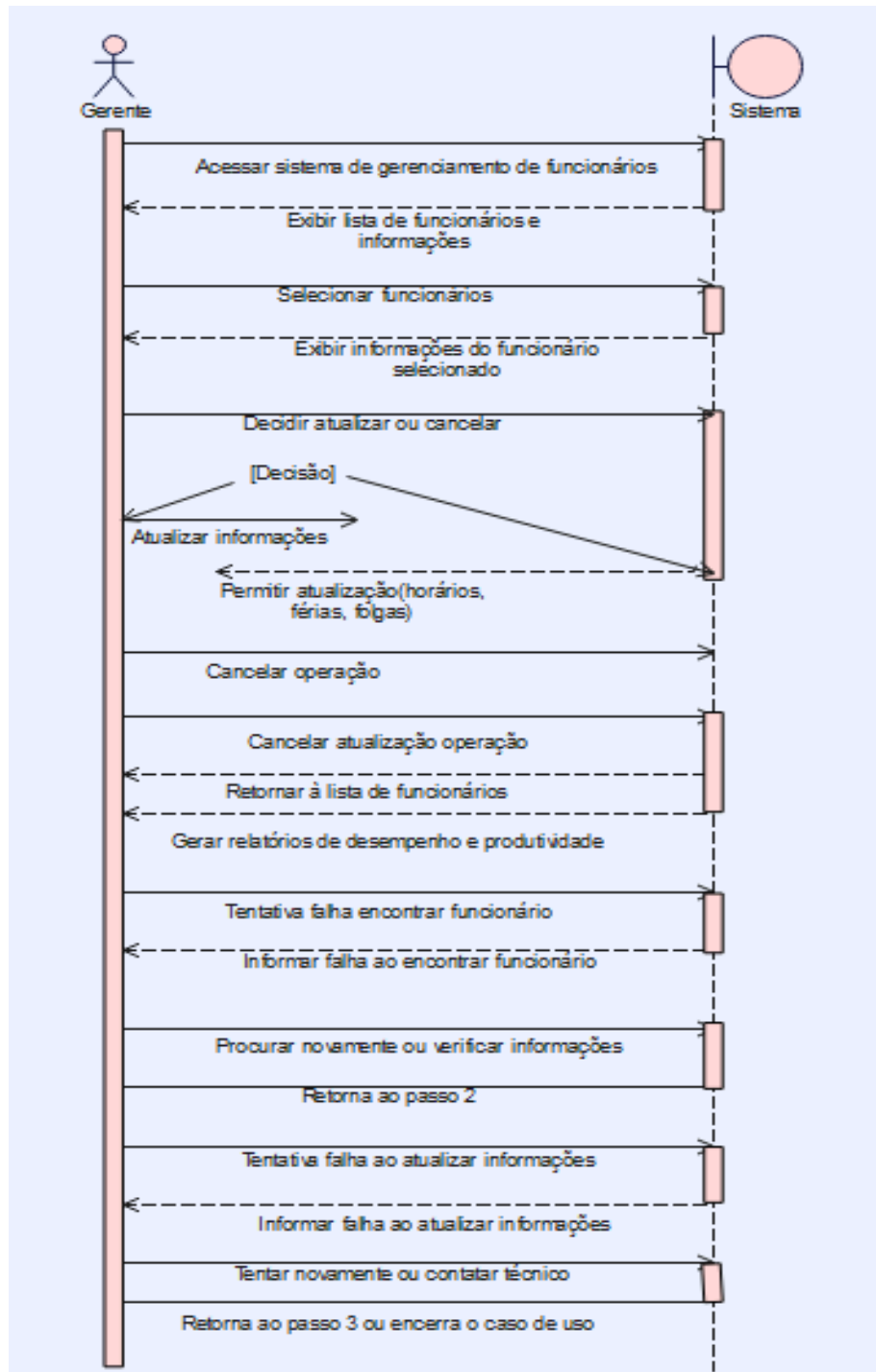
- Caso de Uso: [UC006] Encomendar Livros



- Caso de Uso: [UC007] Geração de Relatórios de Vendas



- Caso de Uso: [UC008] Gerenciamento de Funcionários



- Caso de Uso: [UC009] Avaliar e Comentar sobre Livros

