

<SmartITS>

<SmartDrinks>

Documentação do projeto

Versão:<Versão 9> Data:<17 nov, 2022>

Identificador do documento:LR

Localização:< <https://github.com/smlb/projeto-es3>>

Histórico de revisões do modelo

Versão (XX.YY)	Data (DD/MMM/YYYY)	Autor	Descrição
01.22	01/AGO/2022	Luísa	Análise estratégica
01.5.22	15/AGO/2022	Cristian/Jean/Luísa/Samuel	Levantamento de requisitos
02.22	27/AGO/2022	Luísa/Jean/Cristian	Diagramas de caso de uso
03.22	08/MAR/2022	Luísa/Samuel	Tabelas dos diagramas
04.22	14/SET/2022	Samuel	Diagrama de classes
05.22	16/ABR/2022	Jean/Cristian	Diagrama de sequência
06.22	26/MAI/2022	Cristian	Diagrama de atividade
07.22	12/NOV/2022	Luísa/Samuel	Estatísticas do questionário
08.22	14/NOV/2022	Jean	Protótipo do projeto
09.22	17/NOV/2022	Luísa/Cristian	Formatação final do documento

Aprovadores

Nome	Função
Cristian Caetano	Membro I
Jean Chinareli	Membro II
Luísa Coelho	Membro III
Samuel Moreira	Membro IV

Sumário

1. Introdução	4
2. Visão Geral do Produto	5
3. Premissas e restrições	10
4. Requisitos Funcionais	11
5. Requisitos Não Funcionais	13
6. Diagramas de Caso de Uso.....	14
7. Diagramas de atividade.....	Erro! Indicador não definido.
8. Diagramas de Sequência	20

1. Introdução

1.1. Propósito

Este documento tem como objetivo especificar os requisitos do sistema da <SmartDrinks> atualmente desenvolvido pela empresa <SmartITS>.

Por esse motivo, fornece aos desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e homologação do sistema.

1.2. Público Alvo

Este documento se destina aos arquitetos de software, engenheiros de software e testadores.

1.3. Escopo

Este documento realiza a elicitação de requisitos do Sistema da <SmartDrinks>, onde é possível realizar a compra de bebidas alcoólicas e não alcoólicas a partir de máquinas automáticas por um cadastro que gera pontos de fidelidade.

1.4. Visão geral do documento

- **A seção 2** apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
- **A seção 3** especifica as premissas e restrições do requisitos levantados.
- **Na seção 4** são enumerados todos os requisitos funcionais, e
- **Na seção 5** os não-funcionais do sistema.
- **Na seção 6** os diagramas de caso de uso e classe.
- **Na seção 7** os diagramas de sequência.
- **Na seção 8** os diagramas de atividade.

O produto tem como objetivo atender todas as idades, por isso mantém o foco de bebidas em geral, incluindo alcoólicas e não alcoólicas. Desse modo, são três principais interfaces, sendo a do aplicativo, onde é possível fazer requisições específicas, como o cadastro. O Token, onde é possível retirar as bebidas e fazer novas compras sem cadastro. E, finalmente, o serviço de atendimento ao cliente. Todos os fluxos estão representados nas Figuras 1, 2 e 3.

[illegible]

Figura 2. Fluxograma de utilização do Serviço de Atendimento ao Cliente

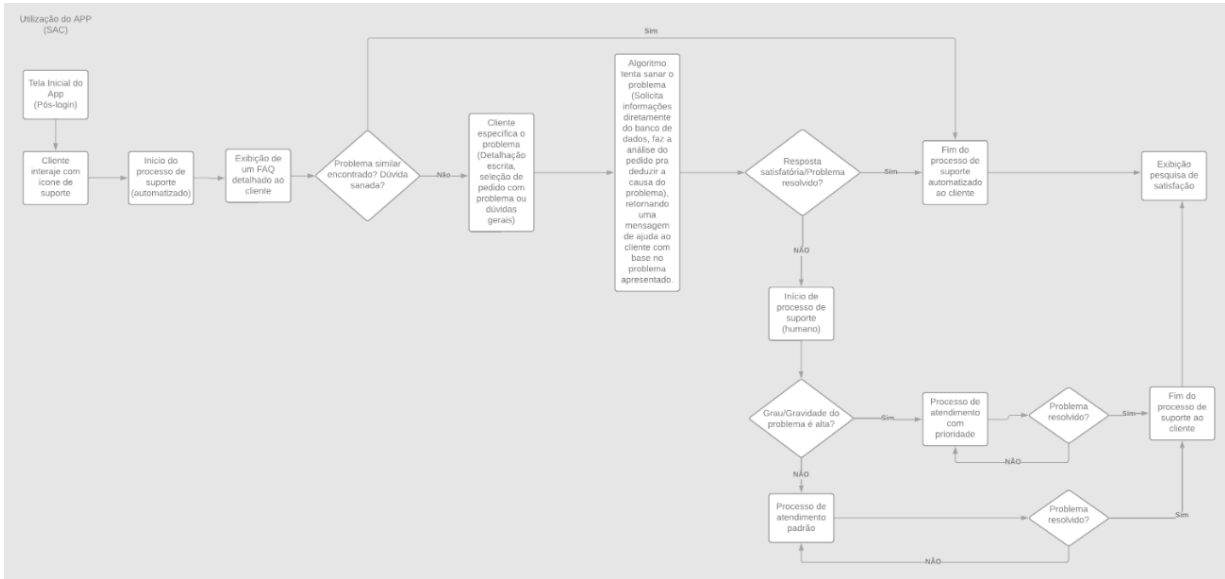
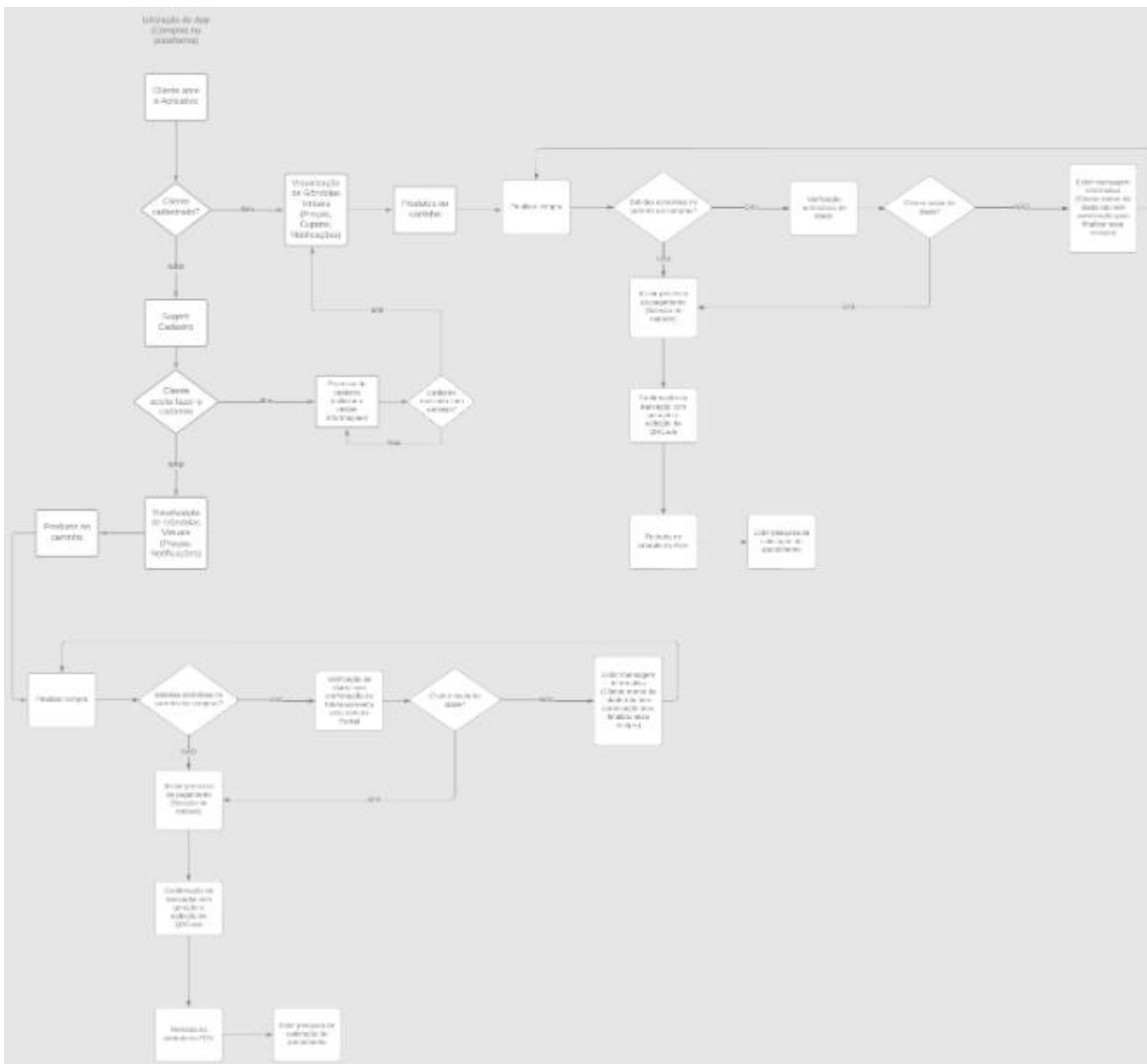


Figura 3. Fluxograma de utilização do aplicativo



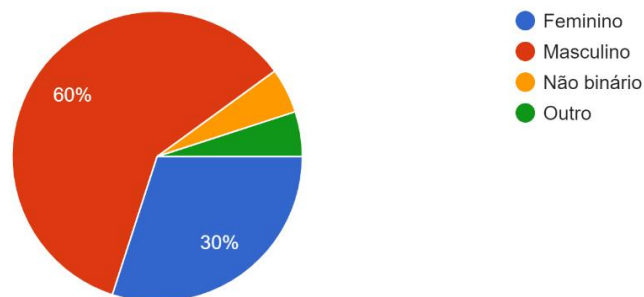
2.1. Descrição dos usuários

Foi aplicada uma pesquisa com um total de 20 respondentes, onde foi possível mensurar algumas particularidades sobre as regras de negócio e vantagens competitivas do sistema a ser desenvolvida pela <SmartIts>.

Alguns dados socioeconômicos foram coletados, como gênero, idade, se reside na área urbana ou rural. A Figura 4 mostra qual a identificação de gênero que os respondentes declaram.

Figura 4. Gráfico sobre a identidade de gênero dos respondentes

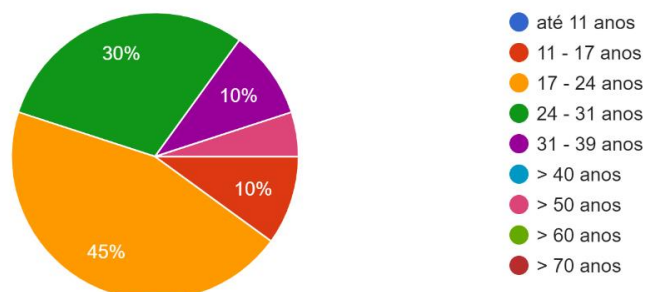
Eu me identifico como gênero:
20 respostas



É possível perceber que a maior parte dos respondentes se identifica como gênero masculino (60%), seguido do gênero feminino (30%). A Figura 5 mostra a faixa de idade dos respondentes.

Figura 5. Gráfico sobre a idade dos respondentes

Minha idade é:
20 respostas

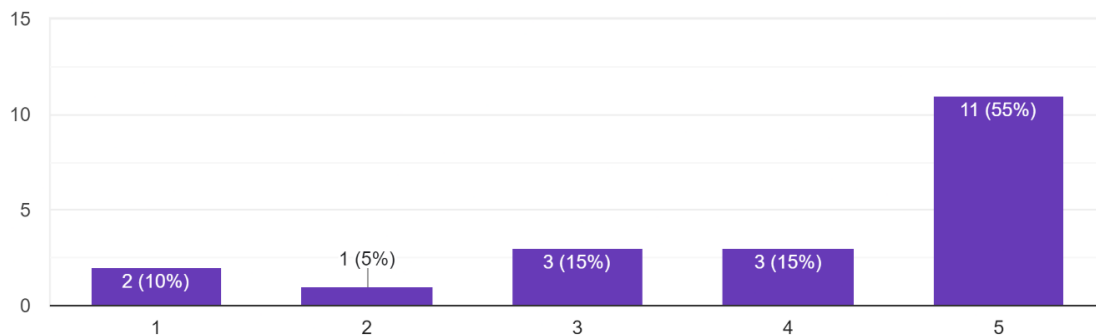


A faixa de idade dos respondentes concentra-se em 17 a 24 anos (45%), seguida de 24 a 31 anos (30%). Portanto, são pessoas mais novas que possuem familiaridade com novas tecnologias. Para a segunda etapa da pesquisa, buscou-se avaliar a adaptabilidade dos respondentes e inovações que a implementação da máquina poderia trazer. A proporção de respondentes que tinha conhecimento sobre o comércio de bebidas em máquinas automáticas foi de 70%. Ao analisar a pergunta que diz respeito à aderência de consumidores à máquina automática observou-se que cerca de 70% concordam que usariam frequentemente a máquina (Figura 6).

Figura 6. Aderência dos consumidores pela tecnologia implementada

Se essa máquina estivesse disponível no meu bairro com uma larga variedade de bebidas a preço de mercado eu compraria bebidas nessa máquina frequentemente.

20 respostas



Observou-se também que a maior parte tem grande preferência pela compra de bebidas variadas de alcoólicas a não alcoólicas, sendo que esta faixa inicia-se em 60% dos respondentes. Para finalizar, as Figuras 7 e 8 apresentam um comportamento não esperado pelos respondentes. Foi analisado a probabilidade de que esses consumidores comprassem em diferentes períodos, sendo que a 2ª pergunta reiterava que era possível comprar sem cartão, que é o caso de clientes já cadastrados no aplicativo.

Figura 7. Gráfico sobre a potencialidade de compras em diferentes turnos

Eu compraria bebidas mais no período?

20 respostas

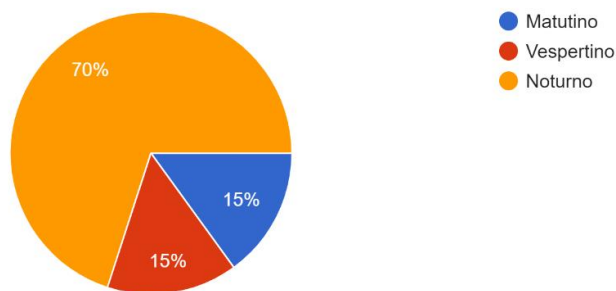
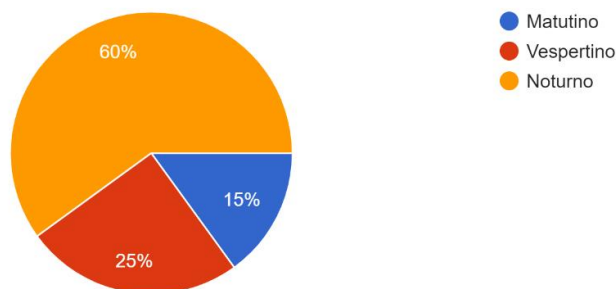


Figura 8. Gráfico sobre a potencialidade de compras em diferentes turnos sabendo que não é necessário levar o cartão

Não precisando levar meu cartão eu compraria no período:

20 respostas



A partir da análise das Figuras 7 e 8 foi possível averiguar a preferência da compra no turno vespertino quando não é preciso levar o cartão.

3. Premissas e restrições

<Descreve as premissas que estarão sendo adotadas durante a descrição do requisitos:>

- Premissa 1: Espera-se que os usuários não terão muita dificuldade para resolver problemas a respeito da usabilidade;
- Premissa 2: Espera-se que os usuários sejam responsáveis com os tokens;
- Premissa 3: Espera-se que os servidores sempre estejam estáveis;

É possível consultar a matriz SWOT realizada na documentação do projeto no nosso *Github* em: <https://github.com/smllb/projeto-es3>.

4. Requisitos Funcionais

Pensando sobre os requisitos funcionais, aqueles que demandam uma ação para o sistema/requisição. Aquelos requisitos que impossibilitam a execução do sistema será classificados como “Essencial”, aqueles que são imprescindíveis, de acordo com as regras de negócio estabelecidas são “Importante”, enquanto aqueles que são “Desejável” são opcionais para o sistema.

4.1. <RF001><Checar idade>

Para evitar que menores de 18 anos comprem bebidas alcoólicas é necessário que haja um controle de idade no aplicativo, bem como na utilização do Token. O formato de cada um é diferente, portanto eles estão avaliados separadamente.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

1. Checar idade no app

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

2. Checar idade no token

Levando em conta a complexidade de implementação no sistema, ele foi previamente classificado como desejável.

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

4.2. <RF002><Cadastrar cliente>

O cadastro de clientes é realizado exclusivamente pelo aplicativo. Sem o cadastro é impossível realizar ou modificar compras.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

4.3. <RF002><Executar venda>

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

1. Emitir nota fiscal

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

2. Cancelar venda

3. Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

4. Alterar venda

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

5. Integração API cartão

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

6. Integração API Pix

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

6.4. <RF004><Armazenar no banco de dados>

Informações como a quantidade no estoque, clientes cadastrados, preços, etc, serão todas armazenadas no banco de dados.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

5.5 <RF004><Login>

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

5.6 <RF004><Cadastro de produtos>

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

5.7 <RF004><Conversão de pontos de fidelização>

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

5. Requisitos Não Funcionais

Descreve os requisitos não-funcionais do sistema. Os requisitos são descritos nas próximas subseções. Tais como:

5.1. <RNF001><Segurança>

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

5.2. <RNF002><Desempenho>

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

5.3. <RNF002><Minimalista>

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

5.4.<RNF00N><Usabilidade>

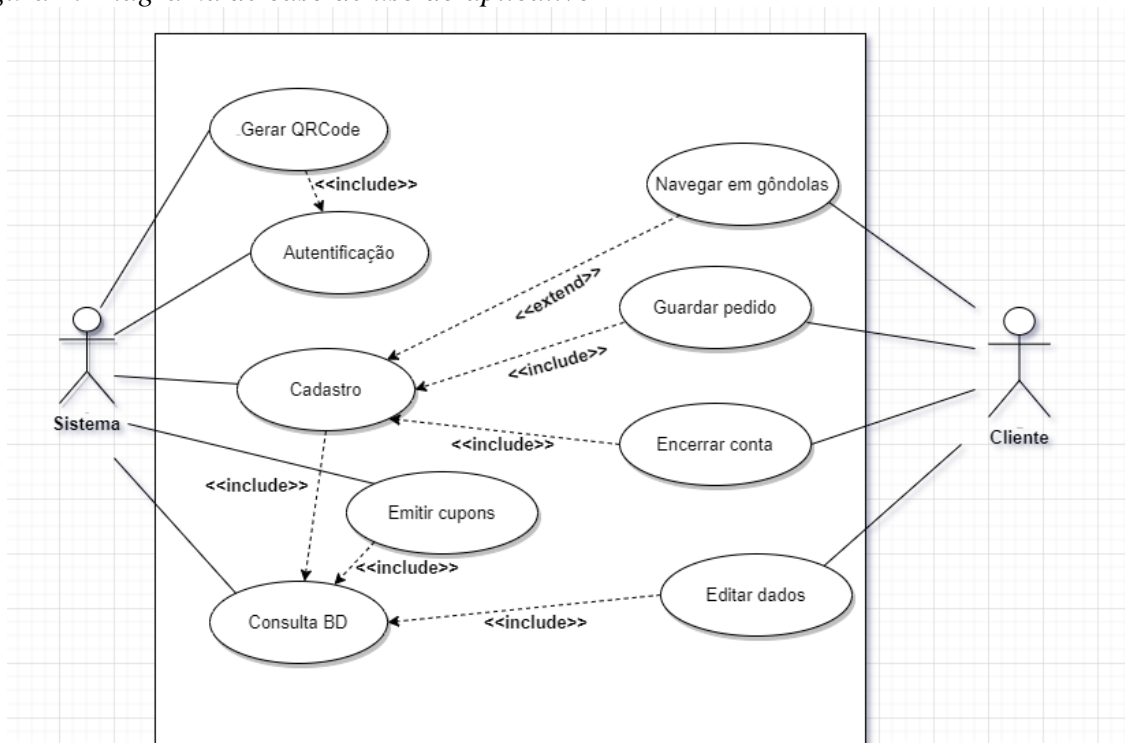
Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

5.5.<RNF00N><Confiabilidade>

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

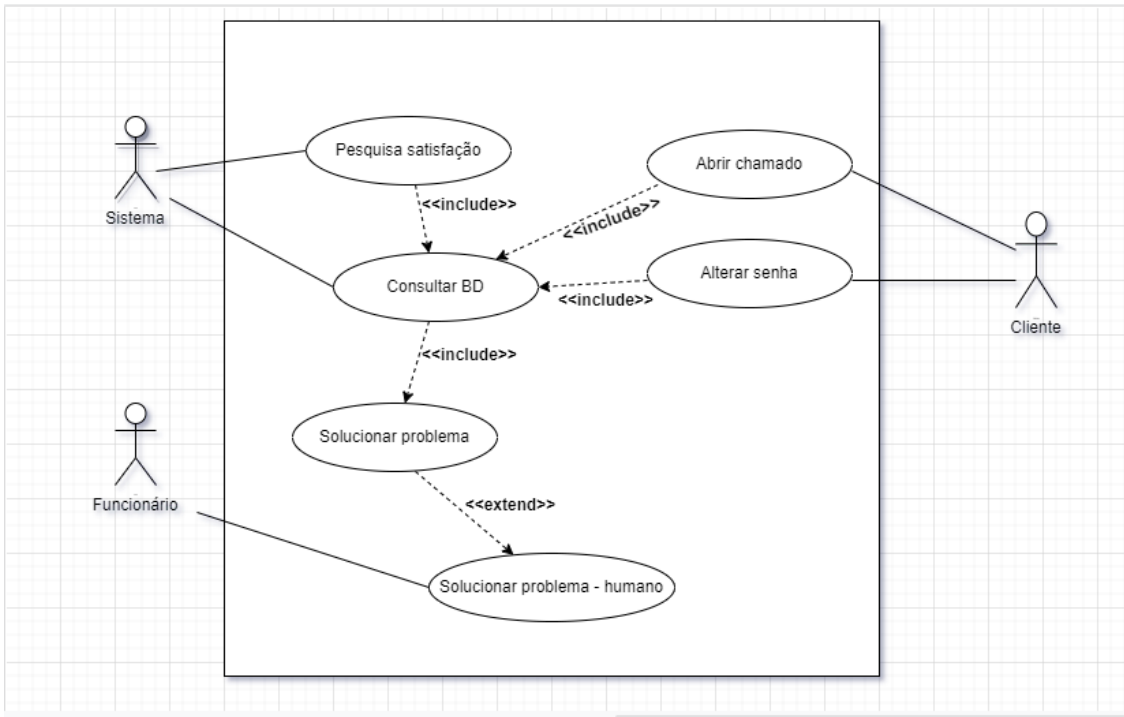
6. Diagramas de Caso de Uso

Figura 4. Diagrama de caso de uso do aplicativo



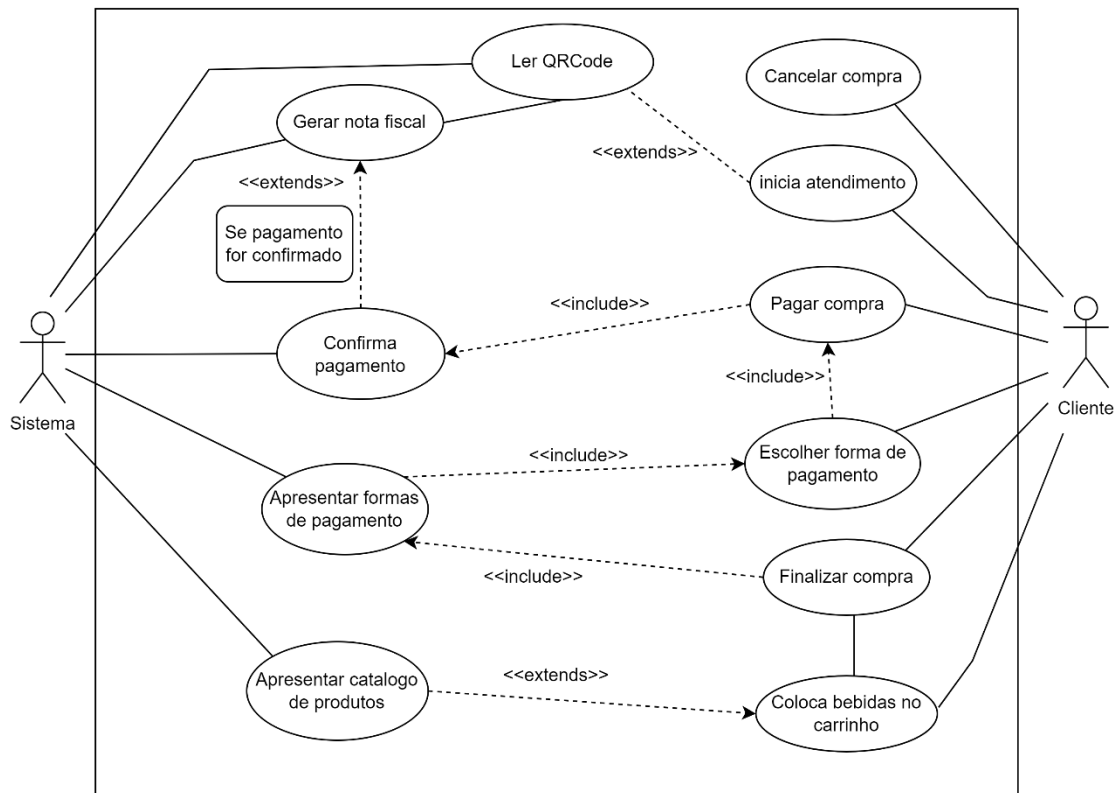
Nome	Aplicativo
Atores	Sistema, Cliente
Resumo	Descreve a sequencia na qual o cliente interage com o sistema
Pré-Condições	Cadastro do cliente
Pós-Condições	Se constar no carrinho bebidas alcoólicas cliente deve apresentar documentação
Fluxo Principal	
Ações do Ator	Ações do Sistema
1. Navegar em gondolas	5. Faz o cadastro de novos usuários
2. Guarda pedido	6. Emite novos cupons
3. Conclui pagamento	7. Consulta Banco de Dados
4. Encerra conta	8. Gera QRCode
Fluxo Alternativo (1)	
Cliente não cadastrado, sugerir cadastro	
Fluxo Alternativo (2)	

Figura 5. Diagrama de caso de uso do Serviço de Atendimento ao Cliente



Nome	SAC
Atores	Sistema, Cliente, Funcionário
Resumo	Descreve como é a interação para o funcionamento do SAC
Pré - Condições	Iniciar atendimento ao cliente
Pós - Condições	Encerrar atendimento com sucesso
Fluxo Principal	
Ações do Ator	Ações do Sistema
1. Abrir chamado	3. Pesquisa satisfação
2. Altera senha	4. Consulta o Banco de Dados
	5. Soluciona problema

Figura 6. Diagrama de caso de uso do Token



As tabelas adicionais e o diagrama de classes podem ser encontradas no nosso repositório do *Github* em: <https://github.com/smllb/projeto-es3>.

7. Diagramas de Sequência

Figura 7. Diagrama de sequência do cadastro do cliente ao token

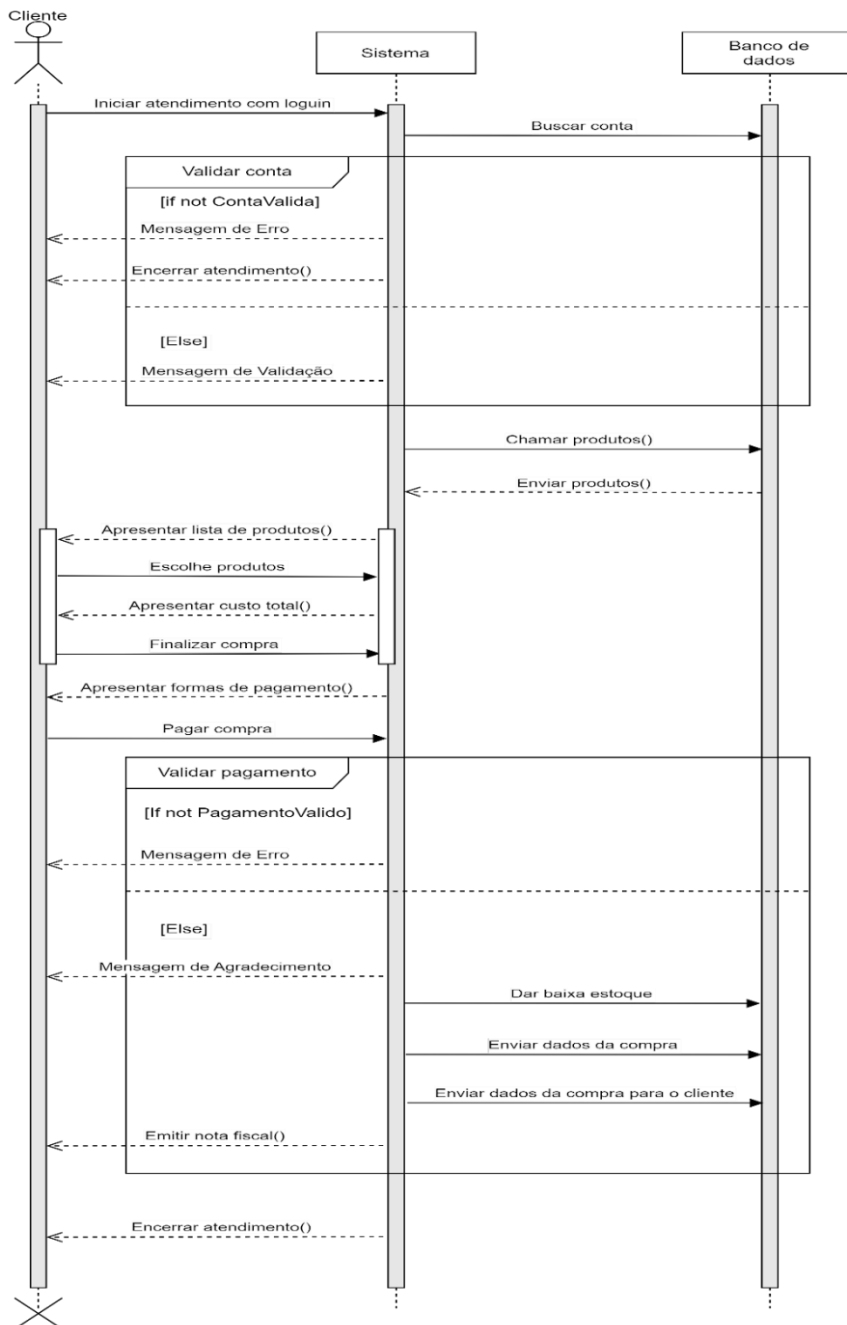


Figura 8. Diagrama de sequência da criação da conta

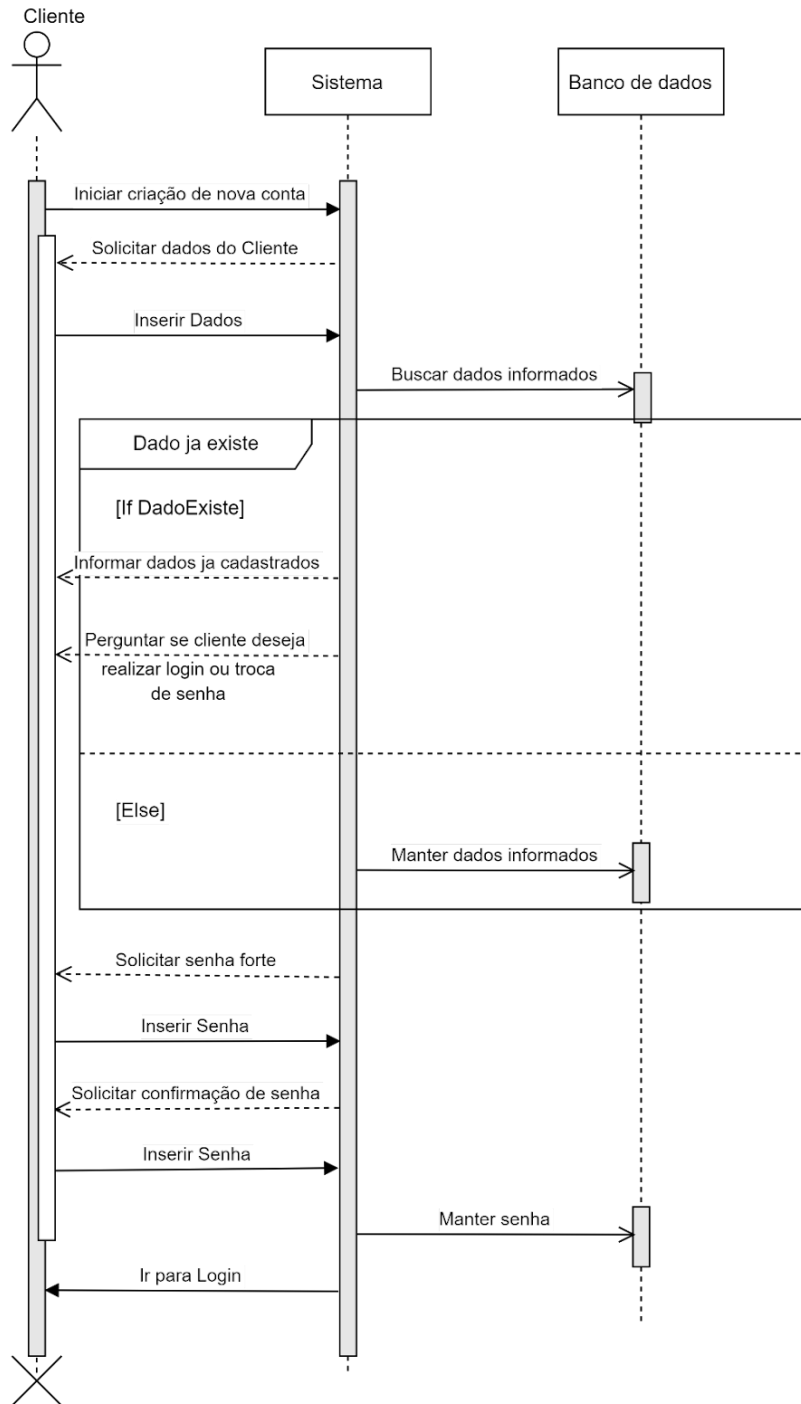


Figura 9. Diagrama de sequência do Login

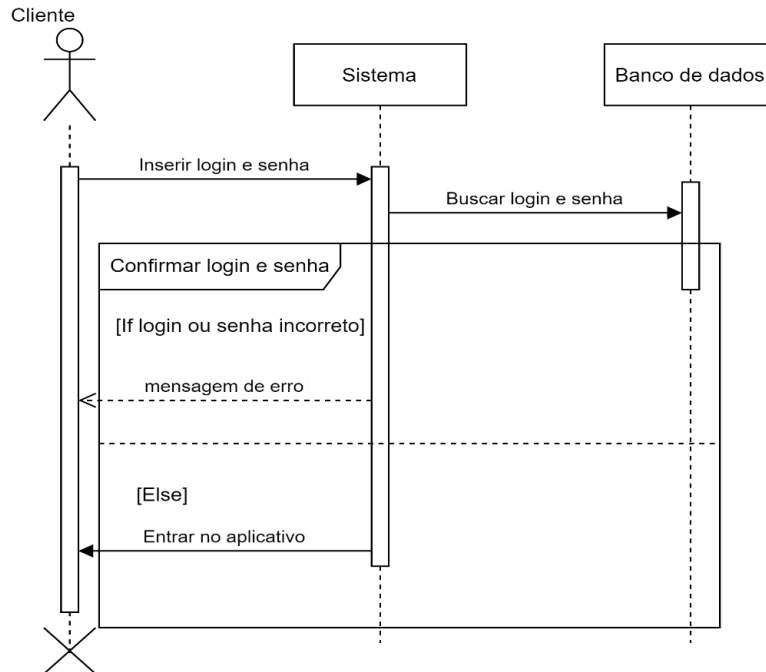
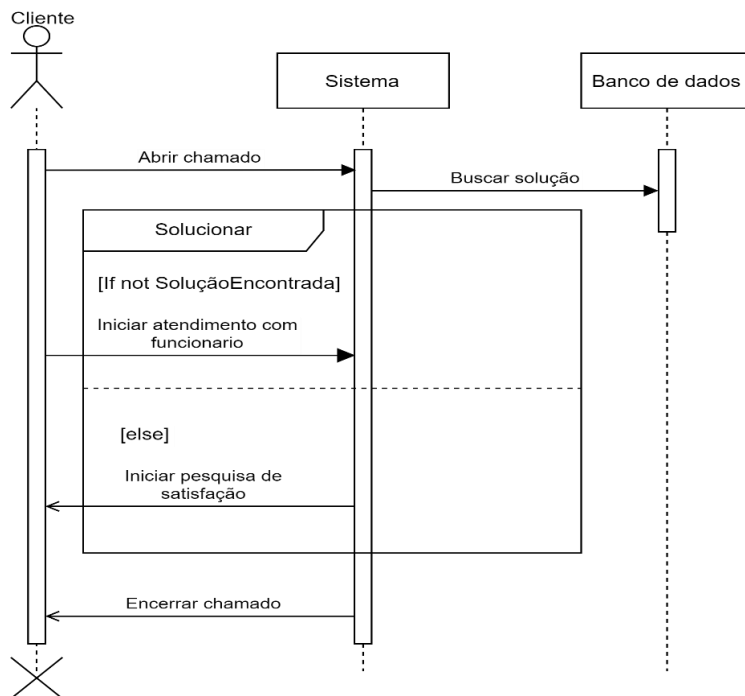


Figura 10. Diagrama de sequência do Serviço de Atendimento ao cliente



8. Diagramas de Atividade

Figura 11. Diagrama de atividade do Login

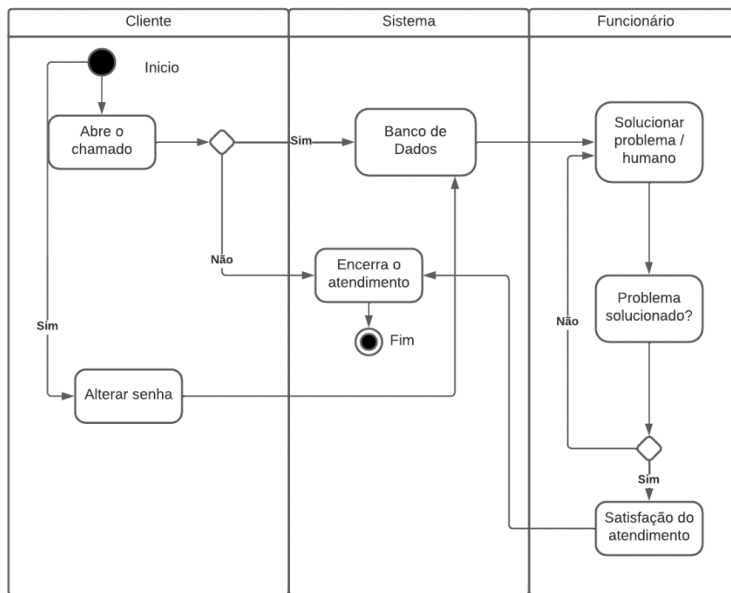
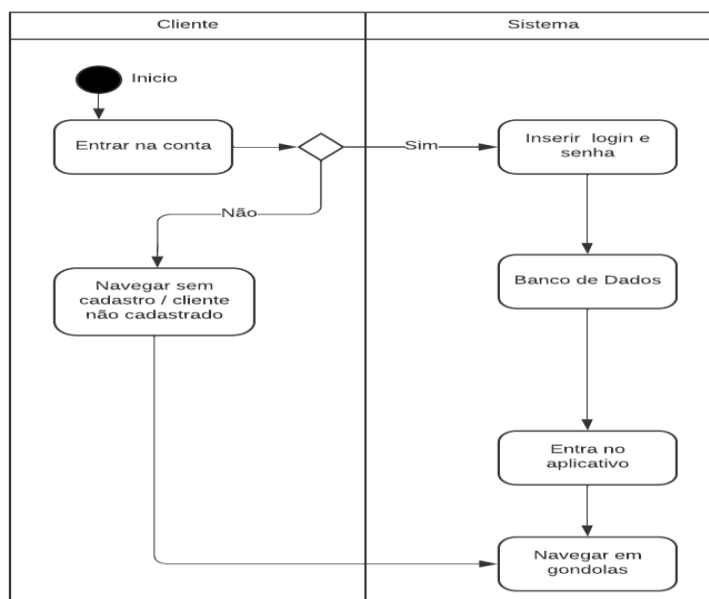


Figura 12. Diagrama de atividade do Serviço de Atendimento ao cliente



9. Tela inicial do token



Veja as telas de interação completas em: <https://github.com/smllb/projetoes3/tree/main/Prot%C3%B3tipos>.