

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

DAVID REKSIDLER JÚNIOR

PAPA PREÇO: APLICATIVO COMPARADOR DE PREÇOS

CURITIBA

2024

DAVID REKSIDLER JÚNIOR

PAPA PREÇO: APLICATIVO COMPARADOR DE PREÇOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento Ágil de Software, Setor de Educação Profissional e Tecnológica, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Desenvolvimento Ágil de Software.

Orientador: Prof. Dr. Razer Anthom Nizer Rojas Montañó

CURITIBA

2024

TERMO DE APROVAÇÃO

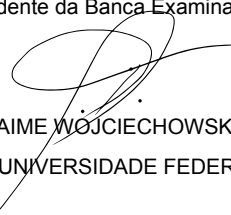
Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação DESENVOLVIMENTO ÁGIL DE SOFTWARE da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Monografia de Especialização de **DAVID REKSIDLER JUNIOR** intitulada: **PAPA PREÇO: APLICATIVO COMPARADOR DE PREÇOS**, que após terem inquirido o aluno e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua _____ no rito de defesa.

A outorga do título de especialista está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

Curitiba, 02 de Novembro de 2024.



RAZER ANTHOM NIZER ROJAS MONTAÑO
Presidente da Banca Examinadora



JAIME WÓJCIECHOWSKI
Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho contou com a colaboração de diversas pessoas, sem as quais ele não teria sido possível. A todas elas, minha mais sincera e profunda gratidão. Seria exaustivo citar cada nome aqui, mas o apoio de cada uma foi fundamental.

Gostaria de expressar um agradecimento especial à minha esposa, Renata, por sua parceria, apoio constante e incentivo ao longo de toda essa jornada. Agradeço também à minha família, em especial aos meus pais, David e Patrícia, e aos meus irmãos, Kelvyn e Gabriel, que sempre acreditaram no meu potencial e me incentivaram a seguir em frente.

Meu reconhecimento também vai ao meu orientador, Razer Anthom Nizer Rojas, por sua paciência, pelos ensinamentos valiosos e pelos conselhos que me guiaram durante todo o período de orientação.

*“Tudo o que temos de decidir é o que fazer com o tempo que nos é dado.”
(Gandalf, O Senhor dos Anéis - A Sociedade do Anel)*

RESUMO

Com uma enorme variedade de produtos e serviços disponíveis no mercado, encontrar uma opção de qualidade e preço justo acaba se tornando uma tarefa difícil e demorada. O presente trabalho tem como objetivo apresentar as informações relativas ao desenvolvimento de um aplicativo comparador de preços que permita aos usuários pesquisar e comparar os preços de diferentes produtos em várias localidades, facilitando e gerando mais confiança na tomada de decisão de compra e proporcionando economia de tempo e dinheiro aos consumidores.

Palavras-chaves: preço; comparação; economia.

ABSTRACT

With a huge variety of products and services available on the market, finding a quality option at a fair price ends up becoming a difficult and time-consuming task. The present work has the objective to present information related to the development of a price comparison application that allows users to search and compare the prices of different products in several locations, facilitating and generating more confidence in making purchasing decisions and providing time and money savings to consumers.

Key-words: price; comparison; savings.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – ARQUITETURA DO SISTEMA	13
FIGURA 2 – DIAGRAMA DE ATIVIDADES COMPARAR PREÇOS	16
FIGURA 3 – DIAGRAMA DE ATIVIDADES CADASTRAR PRODUTOS	17
FIGURA 4 – DIAGRAMA DE CASOS DE USO	18
FIGURA 5 – TELA INICIAL	20
FIGURA 6 – TELA DEFINIR LOCALIZAÇÃO	22
FIGURA 7 – TELA VISUALIZAR PRODUTOS	24
FIGURA 8 – TELA MAPA	27
FIGURA 9 – TELA FILTRAR BUSCA	29
FIGURA 10 – TELA DETALHES PRODUTO	31
FIGURA 11 – TELA SUGERIR EDIÇÃO	33
FIGURA 12 – TELA AVALIAR SUGESTÃO	35
FIGURA 13 – TELA CADASTRAR PRODUTO	37
FIGURA 14 – TELA DIGITALIZAR	39
FIGURA 15 – TELA DIGITALIZAÇÃO	41
FIGURA 16 – TELA PERFIL	43
FIGURA 17 – TELA ALTERAR SENHA	45
FIGURA 18 – TELA LOGIN	47
FIGURA 19 – TELA CADASTRO	49
FIGURA 20 – TELA RECUPERAR SENHA	51
FIGURA 21 – TELA VALIDAR CÓDIGO	53
FIGURA 22 – TELA REDEFINIR SENHA	54
FIGURA 23 – TELA CONFIGURAR ALERTAS	56
FIGURA 24 – DIAGRAMA DE CLASSES	59
FIGURA 25 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA BUSCAR PRODUTO	61
FIGURA 26 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA CADASTRAR PRODUTO	62
FIGURA 27 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA AVALIAR SUGESTÃO	63
FIGURA 28 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA CADASTRAR ALERTA	64
FIGURA 29 – DIAGRAMA FÍSICO DO BANCO DE DADOS	65

SUMÁRIO

1	VISÃO GERAL	9
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO	9
1.2	DESCRIÇÃO DO PRODUTO DO PROJETO	11
1.3	FUNCIONALIDADES	12
1.3.1	REQUISITOS FUNCIONAIS	12
1.3.2	REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS	12
1.4	TECNOLOGIAS UTILIZADAS	13
1.4.1	DART & FLUTTER	13
1.4.2	JAVA & SPRING	14
1.4.3	POSTGRESQL	14
1.4.4	HARDWARE	14
2	DESENHO DO PROCESSO MACRO	15
3	DIAGRAMA DE CASOS DE USO	18
4	HISTÓRIAS DE USUÁRIO	19
4.1	BUSCAR PRODUTO	20
4.2	DEFINIR LOCALIZAÇÃO	22
4.3	VISUALIZAR PRODUTOS	24
4.4	VISUALIZAR MAPA	27
4.5	FILTRAR BUSCA PRODUTOS	29
4.6	DETALHES PRODUTO	31
4.7	SUGERIR EDIÇÃO	33
4.8	AVALIAR SUGESTÃO	35
4.9	CADASTRAR PRODUTO	37
4.10	DIGITALIZAR NOTA	39
4.11	CONFIRMAR DIGITALIZAÇÃO	41
4.12	MENU PERFIL	43
4.13	ALTERAR SENHA	45
4.14	LOGAR NO SISTEMA	47
4.15	CRIAR CONTA	49
4.16	RECUPERAR SENHA	51
4.17	VALIDAR CÓDIGO	53
4.18	REDEFINIR SENHA	54
4.19	CONFIGURAR ALERTAS	56
5	DIAGRAMA DE CLASSES	58
6	DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA	60
6.1	BUSCAR PRODUTO	61
6.2	CADASTRAR PRODUTO	62
6.3	AVALIAR SUGESTÃO	63
6.4	CADASTRAR ALERTA	64
7	DIAGRAMA FÍSICO DO BANCO DE DADOS	65
	REFERÊNCIAS	66

1 VISÃO GERAL

Neste capítulo, será apresentada uma visão abrangente do projeto do aplicativo *Papa Preço*, dividido em quatro seções que abordam diferentes aspectos do projeto.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manter um controle financeiro eficaz atualmente é uma tarefa complicada dada a quantidade de transações que realizamos através dos mais diferentes meios. Porém, ainda sim é uma atividade fundamental para quem deseja prosperar e alcançar seus objetivos pessoais.

Com uma variedade enorme produtos e serviços disponíveis no mercado, encontrar uma opção de qualidade e com preço justo acaba sendo uma tarefa difícil e demorada. Essa abundância de escolhas, embora positiva em termos de variedade, frequentemente resulta em confusão e dificuldade para se tomar boas decisões na hora da compra. Atualmente, os consumidores tendem a ficar sobrecarregados com o grande número de opções à sua disposição e são obrigados a tomar decisões de compra sem confiança (HUBER et al., 2012; NICHOLLS; LEE, 2006).

Segundo Heitmann et al. (2007), dada a heterogeneidade de gostos entre consumidores, a teoria econômica prevê que uma grande variedade de produtos é benéfica para os clientes e consequentemente resulta em um aumento no número de vendas.

Contudo, de maneira não exclusiva, tal variedade de produtos necessita apresentar certas características para se manter benéfica em grandes escalas. As principais características para que muitas alternativas de produto sejam benéficas é a confiança do consumidor na decisão da compra e a satisfação final, caso contrário, tal variedade pode se tornar algo negativo (SCHWARTZ et al., 2002).

Tang et al. (2017) definem esse impasse como o paradoxo da escolha. Tal paradoxo indica que embora ter muitas escolha possa ser benéfico, também pode causar paralisia e infelicidade nas decisões do cliente, principalmente se a decisão de compra não ter sido feito com certa confiança por parte do cliente.

Esse fenômeno possui um novo apelido curioso, conhecido como “efeito Netflix” ou “síndrome Netflix”, utilizando a grande plataforma de streaming de video como exemplo, para demonstrar como uma enorme quantidade de opções podem muitas vezes fazer com que o usuário simplesmente não escolha nada. A Netflix inclusive adicionou uma funcionalidade de escolha aleatória para tentar ajudar nesses casos de

indecisão (ESTADÃO, 2023).

Os consumidores frequentemente enfrentam o desafio de comparar preços entre diferentes localizações, tanto online quanto físicas, para garantir que estão obtendo o melhor custo-benefício. Esse processo pode ser demorado, tedioso e propenso a erros, especialmente ao lidar com a ampla gama de produtos e preços constantemente alterados. De acordo com Jung et al. (2014), os sites de comparação de preços reduzem os custos de pesquisa dos compradores e ajudam na tomada de decisão, fornecendo informações de comparação de preços, que raramente está presente no contexto de compras físicas no varejo.

Reconhecendo esse problema, a ideia de desenvolver um aplicativo comparador de preços surgiu como uma solução para simplificar a experiência de compra para os consumidores, proporcionando economia de tempo e dinheiro. Ao fornecer, através de uma interface amigável, comparações de preços para produtos em diferentes localizações, o aplicativo permite que os usuários tomem decisões mais assertivas, atendendo às suas necessidades e orçamento. Além disso, o aplicativo deve oferecer recursos como avaliações de usuários e alertas de preço para aprimorar ainda mais a experiência de compra e maximizar as economias para os clientes.

O fácil acesso a uma riqueza de informações de maneira online, torna a Internet um recurso importante mesmo para consumidores que buscam fazer uma compra em uma loja física. Sendo uma comum estratégia entre os consumidores utilizar primariamente a internet como fonte de informação antes de finalizar uma transação “offline” (PAUWELS et al., 2011).

Um atleta está se preparando para uma corrida e quer treinar mais efetivamente utilizando um monitor de frequência cardíaca. Ele decide comprar um Garmin Forerunner 405 HeartRate Monitor. Antes de ir ao shopping mais próximo, ele utiliza algum buscador de preços online, que lista diversas localizações com diferentes preços exatamente do mesmo modelo. Os preços online variam de \$199 a \$299 e também contam com avaliações variando de 1 a 5 estrelas. Mais tarde, o atleta encontra o mesmo monitor num shopping local, custando \$249. Ele se lembra dos vários preços e avaliações que viu online e lembra que tinha alguns em torno de \$ porém com baixa avaliação, e ele decide que o preço no shopping local é razoável e decide finalizar a compra (BODUR et al., 2015). Neste caso, o consumidor não utilizou exatamente o comparador de preços para buscar o produto, mas mesmo assim o mesmo lhe foi útil para a tomada de uma decisão de compra.

Neste contexto, o presente trabalho tem como objetivo apresentar as informações relativas ao desenvolvimento de um aplicativo comparador de preços que permita aos usuários pesquisar e comparar os preços de diferentes produtos em várias localizações, facilitando e gerando mais confiança na tomada de decisão de compra e

proporcionando economia de tempo e dinheiro aos consumidores.

A justificativa para o desenvolvimento desse sistema reside na necessidade de os consumidores lidarem com a crescente variedade de produtos e serviços, seguidos da diversidade e flutuação de preços oferecidos por diferentes localizações. Diversos aplicativos já existem mas específicos para determinados contextos. O aplicativo Papa Preço visa ser comparador de preços alimentado pelo próprios usuários, se tornando um aplicativo útil independentemente do contexto do produto ou serviço.

1.2 DESCRIÇÃO DO PRODUTO DO PROJETO

O aplicativo comparador de preços a ser desenvolvido possui uma série de funcionalidades que visam atender às necessidades dos consumidores em busca de informações precisas e atualizadas sobre os preços de produtos e serviços em diversas localizações. As funcionalidades principais incluem a apresentação organizada e acessível desses dados aos usuário, a capacidade de filtragem nos critérios de busca, avaliações dos produtos e serviços cadastrados e efetivamente o cadastro dos produtos e serviços no aplicativo pelos próprios usuários.

Como se torna algo muito custoso e demorado esperar que os estabelecimentos cadastrem seus produtos, ou que o software faça uma busca pela internet pelos produtos e deixe de encontrar algumas opções, a ideia principal da funcionalidade de buscar produto é que ela possa ser “alimentada” pelos próprios usuários, seguindo o conceito de crowdsourcing. Desse modo, os usuários serão livres para sugerir a edição do valor de algum produto listado no app e/ou adicionar novos produtos.

Para dar essa liberdade aos usuários é antes preciso garantir a integridade dos dados inseridos, para isso outros usuários poderão avaliar e validar as ações uns dos outros, de modo semelhante como ocorre nos aplicativos de GPS como Google Maps e Waze atualmente. Nestes aplicativos quando alguém sinaliza que há obras em determinado pedaço de um trecho, é enviado uma notificação para todos que estão por perto para validarem a informação. Se a maioria indique que não há obras então a informação enviada inicialmente é ignorada, caso contrário a informação continua a ser mostrada.

Entre as características distintivas do software estão sua interface intuitiva e amigável, a integração com diversas plataformas para login e dispositivos, a possibilidade de receber notificações e alertas de preço, além de funcionalidades avançadas de análise e comparação, como histórico de preços e avaliações de produtos.

Com base nos preços inseridos, o software realizará comparações de preços entre as diferentes localizações, apresentando aos usuários uma visão clara das opções disponíveis e dos melhores preços encontrados. Os usuários também poderão utilizar

filtros para refinar suas buscas, facilitando a localização de produtos específicos e a comparação entre produtos similares.

O software oferecerá a funcionalidade de alertas de preço, permitindo que os usuários recebam notificações quando o preço de um produto de seu interesse atingir um determinado valor pré-definido. Os usuários também terão acesso ao histórico de preços dos produtos, possibilitando acompanhar as variações de preço ao longo do tempo e tomar decisões de compra mais informadas.

1.3 FUNCIONALIDADES

Nesta seção são listados os requisitos funcionais e não funcionais do aplicativo.

1.3.1 REQUISITOS FUNCIONAIS

- Pesquisa de Produtos: Os usuários devem poder pesquisar produtos por nome, categoria ou palavra-chave.
- Comparação de Preços: O aplicativo deve comparar os preços dos produtos em diferentes localizações online.
- Filtros de Busca: Os usuários devem poder filtrar os resultados da pesquisa por preço, marca, avaliação do produto, entre outros critérios.
- Alertas de Preço: Os usuários devem poder configurar alertas para serem notificados quando o preço de um produto atingir um valor desejado.
- Histórico de Preços: O aplicativo deve fornecer acesso ao histórico de preços dos produtos, mostrando as variações ao longo do tempo.
- Avaliações: Os usuários devem poder avaliar os preços dos produtos.
- Integração com Login Social: O aplicativo deve permitir o login via conta Google.

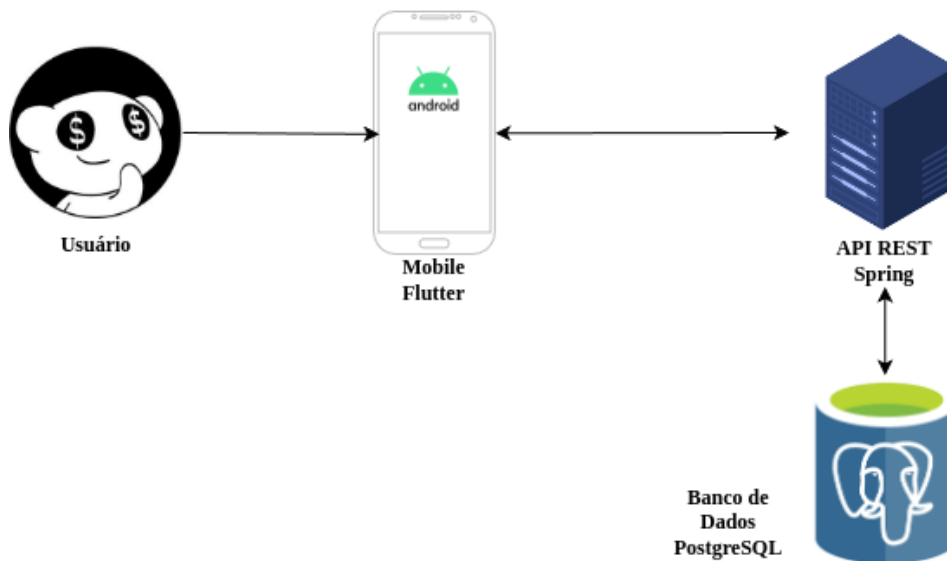
1.3.2 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

- Desempenho: O aplicativo deve ter um tempo de resposta rápido e não deve apresentar travamentos durante o uso.
- Compatibilidade: O aplicativo deve ser compatível com diferentes versões Android.
- Usabilidade: A interface do aplicativo deve ser intuitiva e fácil de usar, mesmo para usuários iniciantes.
- Escalabilidade: O aplicativo deve ser capaz de lidar com um grande volume de usuários e produtos sem comprometer o desempenho.

1.4 TECNOLOGIAS UTILIZADAS

Para o desenvolvimento de um sistema de comparador de preços, diversas tecnologias são empregadas para os diferentes aspectos do projeto. A figura FIGURA 1 apresenta de um aspecto geral a arquitetura do sistema.

FIGURA 1 – ARQUITETURA DO SISTEMA



FONTE: O Autor (2024)

Para o desenvolvimento da parte mobile optou-se por utilizar o Flutter, um framework robusto para o desenvolvimento de aplicativos móveis criado pela Google. Para a comunicação com o banco de dados optou-se por construir uma API utilizando o Spring, framework de desenvolvimento de aplicações Java. E por fim o banco de dados escolhido foi o PostgreSQL. Abaixo tais tecnologias são apresentadas com mais detalhes.

1.4.1 DART & FLUTTER

Dart é uma linguagem orientada a objetos com foco em performance e produtividade, especialmente no desenvolvimento de aplicações web e móveis (DART, 2024).

Flutter é um framework de desenvolvimento de aplicativos móveis criado pelo Google. Utiliza a linguagem de programação Dart e permite a criação de interfaces de usuário altamente interativas e responsivas (FLUTTER, 2024).

1.4.2 JAVA & SPRING

Java é uma linguagem de programação amplamente utilizada em desenvolvimento de software, especialmente em aplicações empresariais. Java é conhecido pela sua portabilidade, robustez e segurança, sendo a base para diversos frameworks e tecnologias como Spring, Hibernate e Java EE (JAVA, 2024).

Spring é um framework de desenvolvimento de aplicações Java, utilizado para criar APIs RESTful e aplicações empresariais escaláveis. É amplamente conhecido pela sua facilidade de configuração e integração, além de oferecer suporte a diversas tecnologias Java como Spring Boot e Spring MVC (SPRING, 2024).

1.4.3 POSTGRESQL

Sistema de gerenciamento de banco de dados relacional de código aberto. É conhecido pela sua confiabilidade, escalabilidade e suporte a recursos avançados como transações ACID e extensões customizadas (POSTGRESQL, 2024).

1.4.4 HARDWARE

O hardware utilizado para o desenvolvimento do sistema é um computador somente, com processador AMD Ryzen 5 3600, 16GB de memória RAM, AMD Radeon RX 570 e 1 HD de 1TB de armazenamento.

O sistema operacional utilizado foi o Linux Ubuntu 22. A escolha do Linux como ambiente de desenvolvimento para o aplicativo foi fundamentada em diversos aspectos que favorecem a eficiência, segurança e flexibilidade durante o processo de desenvolvimento.

Os códigos foram escritos utilizando o editor de texto VSCode, que é amplamente conhecido por sua interface intuitiva e leve, oferecendo uma experiência de desenvolvimento fluida e sem interrupções. Sua ampla gama de extensões e plugins disponíveis no Marketplace permite integrar facilmente com todas as tecnologias descritas anteriormente.

2 DESENHO DO PROCESSO MACRO

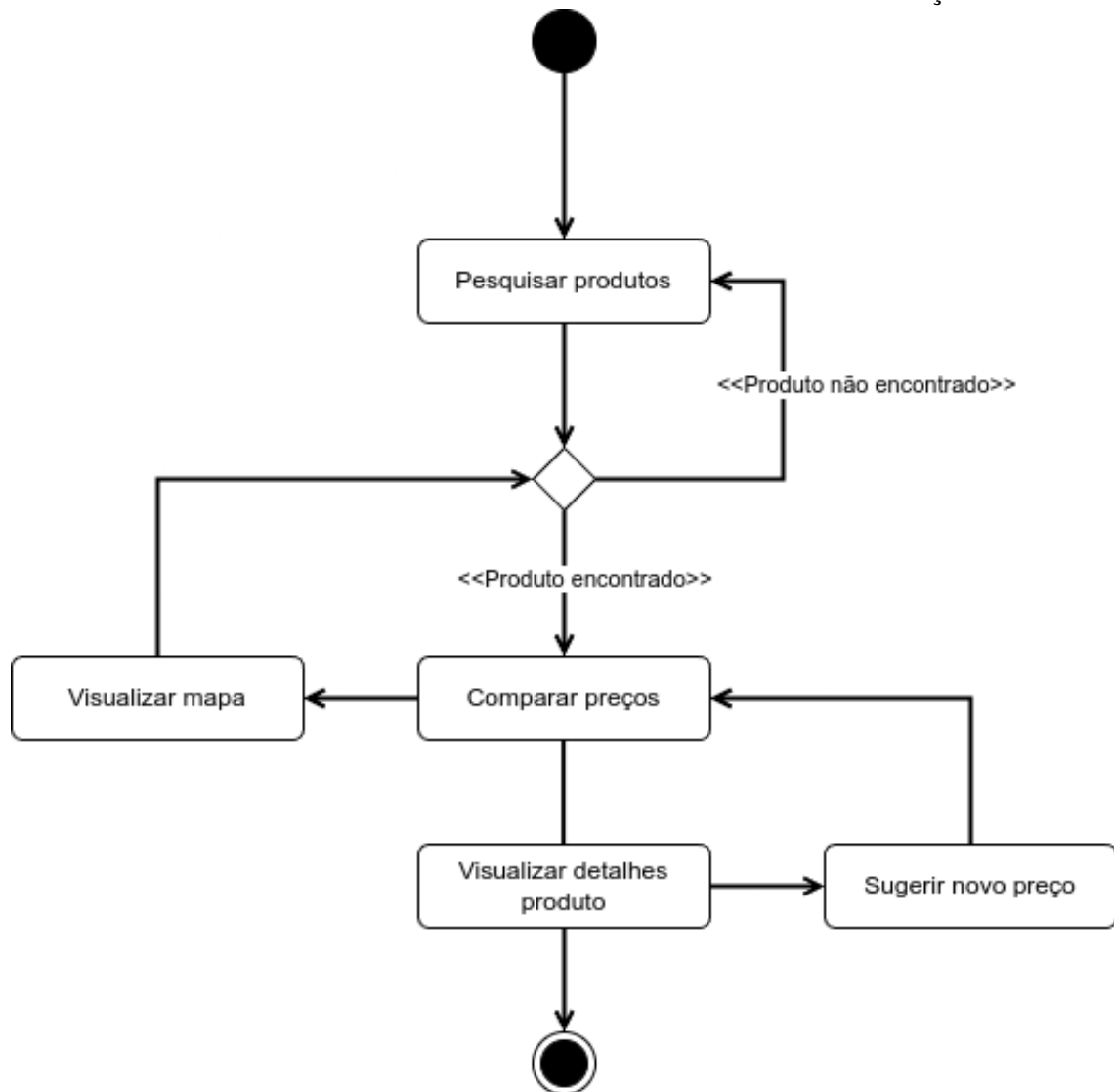
Neste capítulo são apresentados os diagramas de atividades das principais funcionalidades que serão implementados no aplicativo.

A atividade "Buscar Produto", diagramada na figura FIGURA 2, na qual o usuário insere um termo de pesquisa para encontrar produtos de interesse. Em seguida, o sistema executa a ação de "Pesquisar Produto", onde são consultadas as localizações cadastradas para encontrar produtos que correspondam ao termo de pesquisa. Após a pesquisa, o sistema verifica se foram encontrados produtos. Se sim, o fluxo segue para a atividade "Comparar Preços", na qual os preços dos produtos encontrados são coletados e comparados entre as diferentes localizações ou fontes disponíveis. Durante essa comparação, o sistema identifica o melhor preço para cada produto.

Ao final da atividade de comparar preços, o sistema pode exibir os resultados da comparação ao usuário, mostrando os produtos encontrados, seus preços em diferentes localizações e destacando o melhor preço disponível. Isso ajuda o usuário a tomar uma decisão informada sobre qual produto comprar com base no preço mais atrativo.

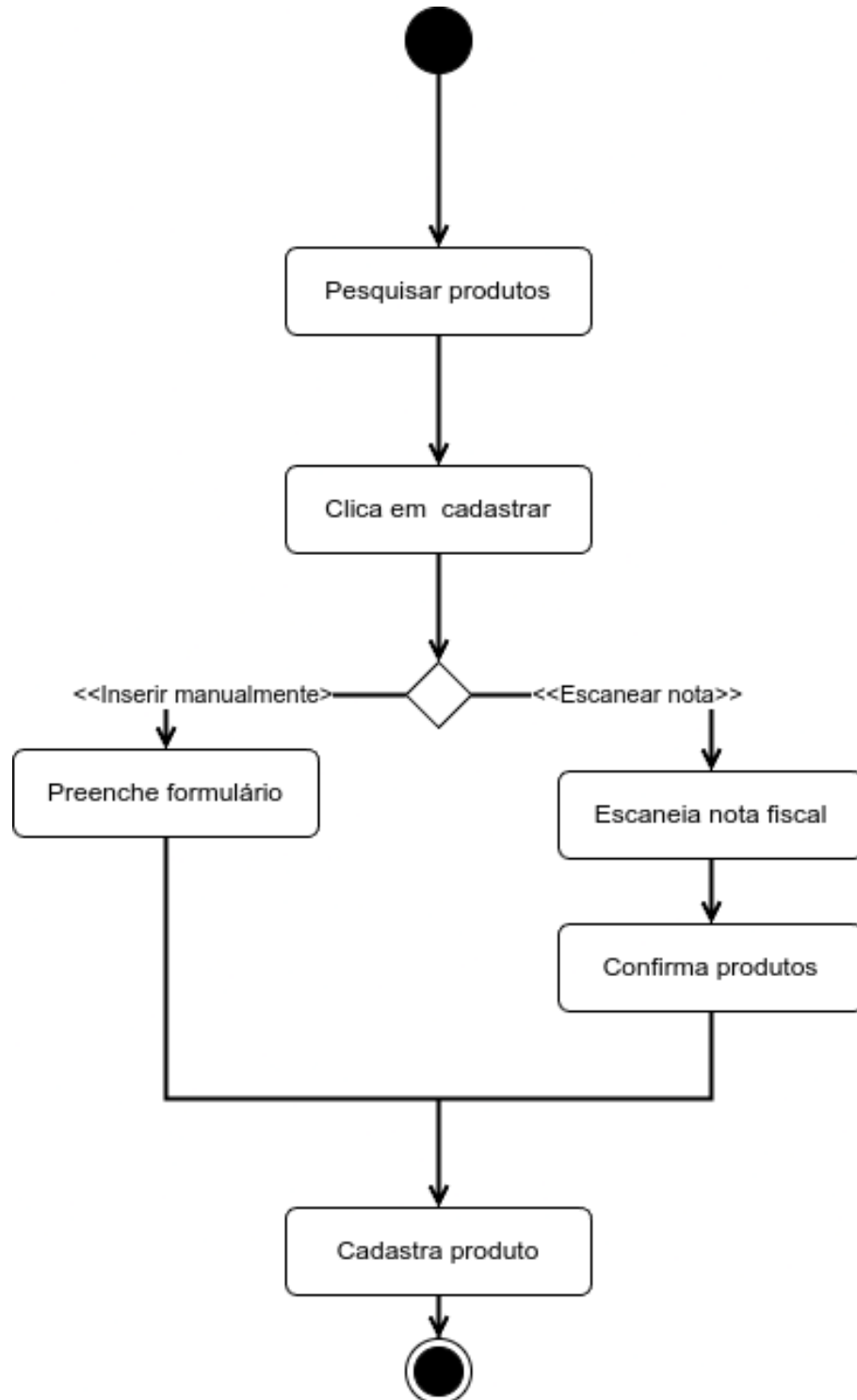
A atividade de cadastrar produtos, diagramada na figura FIGURA 3, tem início na etapa de buscar de produtos. O usuário seleciona a opção de cadastro e tem duas possibilidades, inserir o produto manualmente ou escanear uma nota fiscal. A inserção manual se dá por um simples formulário de cadastro enquanto pela nota fiscal o sistema identifica todos os produtos relacionados a mesma e os cadastra no sistema após uma confirmação do usuário.

FIGURA 2 – DIAGRAMA DE ATIVIDADES COMPARAR PREÇOS



FONTE: O Autor (2024)

FIGURA 3 – DIAGRAMA DE ATIVIDADES CADASTRAR PRODUTOS



FONTE: O Autor (2024)

3 DIAGRAMA DE CASOS DE USO

Neste capítulo é apresentado o diagrama de casos de uso do aplicativo proposto, onde é possível visualizar de forma clara e organizada as principais funcionalidades e interações entre os atores (Usuário e Lojista) e o sistema. O diagrama de casos de uso oferece uma visão geral das ações que podem ser realizadas pelos usuários do aplicativo, como buscar produtos, comparar preços, cadastrar produtos, entre outras.

FIGURA 4 – DIAGRAMA DE CASOS DE USO

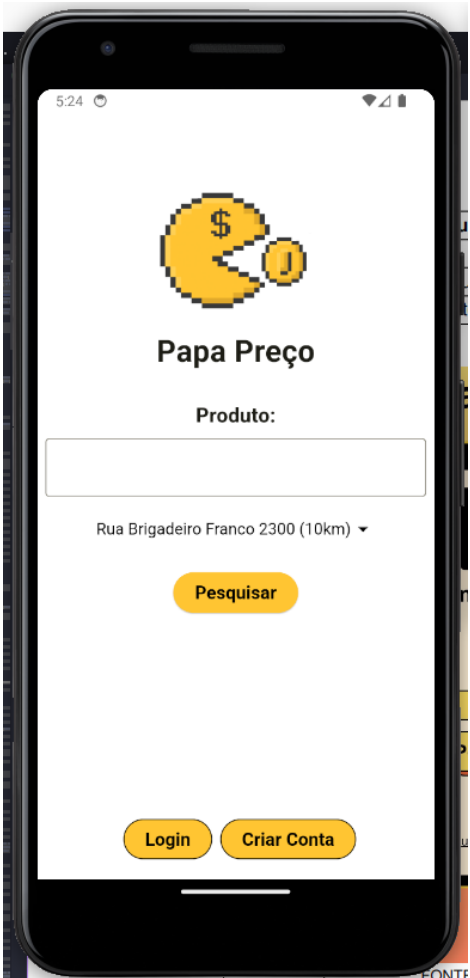


FONTE: O Autor (2024)

4 HISTÓRIAS DE USUÁRIO

Neste capítulo serão apresentadas as histórias de usuários definidas para o desenvolvimento deste software. As histórias são descritas de forma detalhada e contextualizada as necessidades, objetivos e requisitos específicos dos usuários em relação ao sistema. Cada história de usuário é uma narrativa curta que descreve uma funcionalidade. As histórias de usuário são uma ferramenta importante para o desenvolvimento ágil de software, pois permitem uma compreensão clara das expectativas dos usuários e fornecem direcionamento para o desenvolvimento incremental e iterativo do aplicativo.

4.1 BUSCAR PRODUTO

UC01- Buscar produto	
Sendo	um usuário
Quero	buscar um produto
Para	encontrar oque tenha melhor preço e localização
Protótipo	<div><p>FIGURA 5 – TELA INICIAL</p><p>FONTE: O Autor (2024)</p></div>

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

- 1. Deve permitir inserir o nome do produto.
- 2. Deve definir a localização do usuário automaticamente por GPS.
- 3. Deve permitir que o usuário troque a localização.
- 4. Deve permitir que o usuário vá para a tela de login.
- 5. Deve permitir que o usuário vá para a tela de criar conta.
- 6. Deve buscar os produtos por nome.

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO - DETALHAMENTO

1. Deve permitir inserir o nome do produto.

Dado que	Usuário está na tela de pesquisa.
Quando	Usuário clica no campo "Produto".
Então	Sistema permite a inserção do nome do produto. (R1)

2. Deve definir a localização do usuário automaticamente por GPS.

Dado que	Usuário está na tela de pesquisa.
Quando	Usuário abre o aplicativo.
Então	Sistema obtém a localização do usuário através do GPS.

3. Deve permitir que o usuário troque a localização.

Dado que	Usuário está na tela de pesquisa.
Quando	Usuário clica na localização atual.
Então	Sistema redireciona para a tela de definir nova localização.

4. Deve permitir que o usuário vá para a tela de login.

Dado que	Usuário está na tela de pesquisa.
Quando	Usuário clica no botão "Login".
Então	Sistema redireciona para a tela de login.

5. Deve permitir que o usuário vá para a tela de criar conta.

Dado que	Usuário está na tela de pesquisa.
Quando	Usuário clica no botão "Criar Conta".
Então	Sistema redireciona para a tela de cadastro.


6. Deve buscar os produtos por nome.

Dado que	Usuário inseriu o nome de um produto. (R1)
Quando	Usuário clica em "Pesquisar".
Então	Sistema redireciona para a tela com os produtos buscados.

REGRAS DE NEGÓCIO DA HISTÓRIA

R1 - Tamanho máximo do texto 256 caracteres.

4.2 DEFINIR LOCALIZAÇÃO

UC02- Definir Localização	
Sendo	um usuário
Quero	trocar a localização
Para	especificar nas minhas buscas
Protótipo	<div><p>FIGURA 6 – TELA DEFINIR LOCALIZAÇÃO</p><p>FONTE: O Autor (2024)</p></div>

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

- 1. Deve permitir inserir o nome de uma localização.
- 2. Deve permitir movimentar o marcador pelo mapa.
- 3. Deve salvar a nova localização.

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO - DETALHAMENTO**1. Deve permitir inserir o nome de uma localização.**

Dado que	Usuário está na tela de definir localização.
Quando	Usuário clica no campo da localização atual.
Então	Sistema permite a inserção da nova localização.

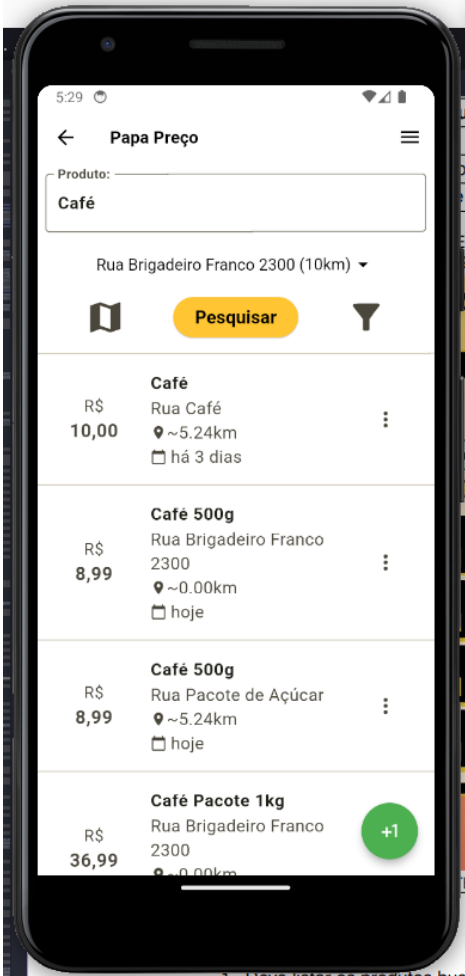
2. Deve permitir movimentar o marcador pelo mapa.

Dado que	Usuário está na tela de definir localização.
Quando	Usuário clica e arrasta no mapa.
Então	Sistema atualiza a localização com base na posição do marcador.

3. Deve salvar a nova localização.

Dado que	Usuário está na tela de definir localização.
Quando	Usuário clica em "Definir".
Então	Sistema salva a nova localização.

4.3 VISUALIZAR PRODUTOS

UC03- Visualizar produtos	
Sendo	um usuário
Quero	visualizar os produtos buscados
Para	selecionar oque tenha melhor preço e localização
Protótipo	<p>FIGURA 7 – TELA VISUALIZAR PRODUTOS</p> 
	FONTE: O Autor (2024)

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

- 1. Deve listar os produtos buscados.
- 2. Deve permitir fazer uma nova busca.
- 3. Deve permitir que o usuário troque a localização.
- 4. Deve permitir selecionar um produto na lista para mostrar mais detalhes.
- 5. Deve permitir visualizar os produtos por mapa.

6. Deve permitir filtrar a busca.
7. Deve permitir adicionar novos produtos.
8. Deve permitir usuário sugerir novo preço para um produto.

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO - DETALHAMENTO

1. Deve listar os produtos buscados.

Dado que	Usuário pesquisou um produto valido. (R1)
Quando	Sistema carrega a tela.
Então	Sistema apresenta a lista dos produtos encontrados.

2. Deve permitir fazer uma nova busca.

Dado que	Usuário inseriu o nome de um produto. (R2)
Quando	Usuário clica em "Pesquisar".
Então	Sistema carrega nova lista.

3. Deve permitir que o usuário troque a localização.

Dado que	Usuário está na tela de pesquisa.
Quando	Usuário clica na localização atual.
Então	Sistema redireciona para a tela de definir nova localização.

4. Deve permitir selecionar um produto na lista para mostrar mais detalhes.

Dado que	Sistema carregou ao menos 1 produto. (R1)
Quando	Usuário clica em um produto.
Então	Sistema redireciona para tela de detalhe.

5. Deve permitir visualizar os produtos por mapa.

Dado que	Sistema carregou ao menos 1 produto. (R1)
Quando	Usuário clica no ícone de mapa de um produto.
Então	Sistema apresenta a visualização por mapa.

6. Deve permitir filtrar a busca.

Dado que	Usuário está na tela de listagem.
Quando	Usuário clica no ícone de filtro.
Então	Sistema apresenta as opções de filtragem.

7. Deve permitir adicionar novos produtos.

Dado que	Usuário está na tela de listagem.
Quando	Usuário clica no ícone de adicionar. (R3)
Então	Sistema redireciona para tela de cadastro de produto.

8. Deve permitir usuário sugerir novo preço para um produto.

Dado que	Usuário está na tela de listagem.
Quando	Usuário clica na opção de sugerir novo preço de um determinado produto. (R3)
Então	Sistema redireciona para tela de sugerir novo preço.

REGRAS DE NEGÓCIO DA HISTÓRIA

R1 - Produto cadastrado no banco de dados.

R2 - Tamanho máximo do texto 256 caracteres.

R3 - Usuário precisa estar logado.

4.4 VISUALIZAR MAPA

UC04- Visualizar mapa	
Sendo	um usuário
Quero	visualizar os produtos buscados no mapa
Para	verificar no mapa a localização dos produtos
Protótipo	<div><p>FIGURA 8 – TELA MAPA</p></div> <p>FONTE: O Autor (2024)</p>

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

- 1. Deve mostrar os produtos buscados em suas respectivas localizações no mapa. (R1)
- 2. Deve permitir selecionar um produto no mapa para mostrar mais detalhes.

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO - DETALHAMENTO

1. Deve mostrar os produtos buscados em suas respectivas localizações no mapa.

Dado que	Usuário buscou produtos.
Quando	Usuário está na tela do mapa.
Então	Sistema mostra os produtos em seus respectivos locais no mapa.

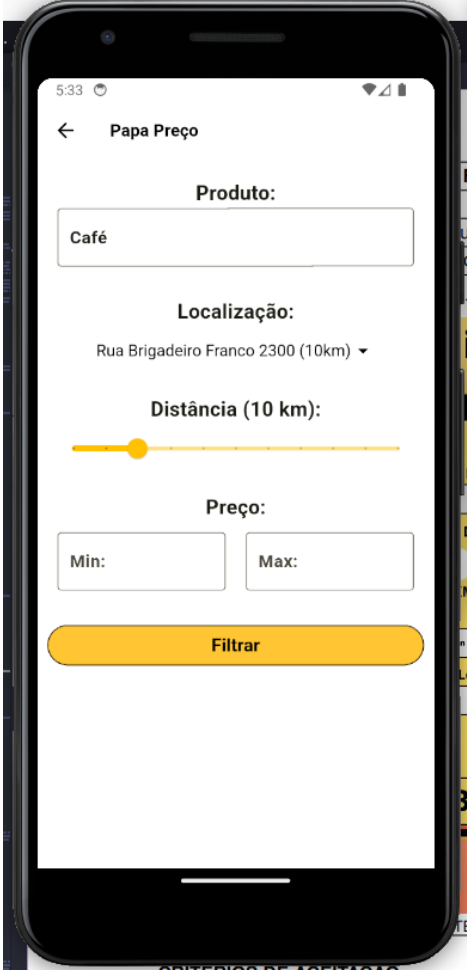
2. Deve permitir selecionar um produto no mapa para mostrar mais detalhes.

Dado que	Sistema encontrou 1 produto. (R1)
Quando	Usuário seleciona um produto no mapa.
Então	Sistema redireciona para tela de detalhe.

REGRAS DE NEGÓCIO DA HISTÓRIA

R1 - Produto cadastrado no banco de dados.

4.5 FILTRAR BUSCA PRODUTOS

UC05- Filtrar busca produtos	
Sendo	um usuário
Quero	filtrar a minha busca
Para	encontrar um produto especificando os parâmetros da busca
Protótipo	<div><p>FIGURA 9 – TELA FILTRAR BUSCA</p></div> <p>FONTE: O Autor (2024)</p>

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

- 1. Deve permitir inserir o nome do produto.
- 2. Deve permitir especificar a distância máxima.
- 3. Deve permitir especificar o preço mínimo e máximo.
- 4. Deve permitir especificar a localização do produto.

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO - DETALHAMENTO

1. Deve permitir inserir o nome do produto.

Dado que	Usuário clicou no ícone de filtro.
Quando	Usuário clica no campo "Produto".
Então	Sistema permite inserir nome de um produto. (R1)

2. Deve permitir especificar a distância máxima.

Dado que	Usuário clicou no ícone de filtro.
Quando	Usuário clica no campo "Distância".
Então	Sistema permite inserir distância. (R2)

3. Deve permitir especificar o preço mínimo e máximo.

Dado que	Usuário clicou no ícone de filtro.
Quando	Usuário clica no campo "Preço".
Então	Sistema permite inserir preço mínimo e máximo. (R3)

4. Deve permitir especificar a localização do produto.

Dado que	Usuário clicou no ícone de filtro
Quando	Usuário clica no campo "Localização".
Então	Sistema permite inserir localização. (R4)

REGRAS DE NEGÓCIO DA HISTÓRIA

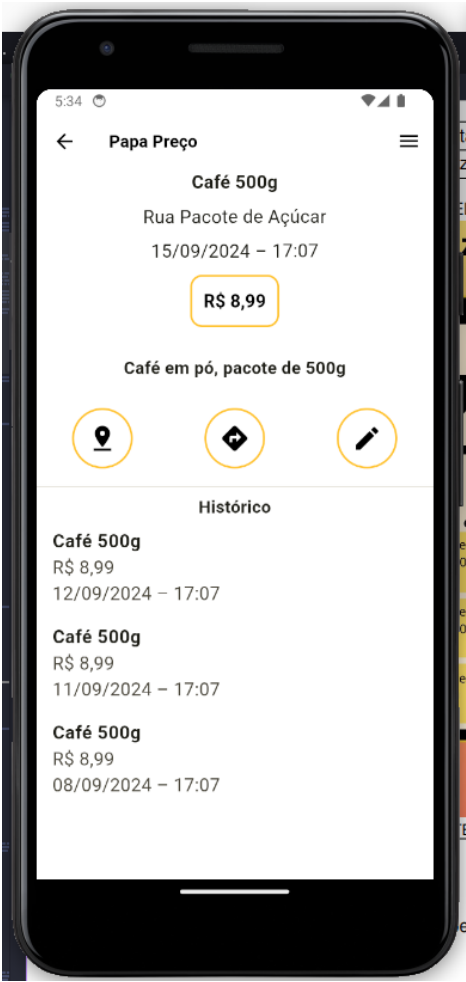
R1 - Tamanho máximo do texto 256 caracteres.

R2 - Distância mínima 5km, distância máxima 50km.

R3 - Preço mínimo 0, preço máximo 999,999.

R4 - CEP válido ou localização no mapa.

4.6 DETALHES PRODUTO

UC06- Detalhes produto	
Sendo	um usuário
Quero	visualizar os detalhes do produto
Para	analisar a localização e preço do produto
Protótipo	<p>FIGURA 10 – TELA DETALHES PRODUTO</p> 
	<p>FONTE: O Autor (2024)</p>

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

1. Deve mostrar as informações do produto como: nome, preço, localização e data da observação.
2. Deve mostrar histórico de preços do produto.
3. Deve permitir mostrar o localização no mapa.
4. Deve permitir traçar rota no Google Maps.
5. Deve permitir sugerir um novo preço para o produto no estabelecimento.

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO - DETALHAMENTO

Critério de contexto (Válido como premissa para todos os critérios):

Dado que Sistema buscou ao menos 1 produto.

E Usuário clicou em 1 produto.

1. Deve mostrar as informações do produto como: nome, preço, localização e data da observação.

Dado que	Usuário está na tela de detalhe.
Quando	Sistema carrega informações do produto.
Então	Sistema apresenta informações do produto.

2. Deve mostrar histórico de preços do produto.

Dado que	Usuário está na tela de detalhe.
Quando	Sistema carrega informações do produto.
Então	Sistema apresenta histórico de preço do produto.

3. Deve permitir mostrar o localização no mapa.

Dado que	Usuário está na tela de detalhe.
Quando	Usuário clica no ícone do mapa.
Então	Sistema apresenta a localização do produto no mapa.

4. Deve permitir traçar rota no Google Maps.

Dado que	Usuário está na tela de detalhe.
Quando	Usuário clica no ícone de navegação.
Então	Sistema redireciona para o Google Maps.

5. Deve permitir sugerir um novo preço para o produto no estabelecimento.

Dado que	Usuário está na tela de detalhe.
Quando	Usuário clica no botão de sugestão. (R1)
Então	Sistema apresenta formulário de sugestão de preço.

REGRAS DE NEGÓCIO DA HISTÓRIA

R1 - Usuário deve estar logado.

4.7 SUGERIR EDIÇÃO

UC07- Sugerir edição	
Sendo	um usuário
Quero	sugerir a edição de preço de um produto
Para	para que o produto apareça com o novo preço atualizado
Protótipo	<div>FIGURA 11 – TELA SUGERIR EDIÇÃO</div> <div></div> <div>FONTE: O Autor (2024)</div>

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

- 1. Deve mostrar as informações do produto.
- 2. Deve permitir inserir um novo preço e descrição.
- 3. Deve permitir sugerir um novo preço.

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO - DETALHAMENTO

Critério de contexto (Válido como premissa para todos os critérios):

Dado que Sistema buscou ao menos 1 produto.
E Usuário clicou em 1 produto.
E Usuário clicou no botão de sugestão.

1. Deve mostrar as informações do produto.

Dado que	Usuário está na tela de sugestão.
Quando	Sistema carrega informações do produto.
Então	Sistema apresenta informações atuais do produto.

2. Deve permitir inserir um novo preço e descrição.

Dado que	Usuário está na tela de sugestão.
Quando	Usuário clica no campo "Novo preço" e "Descrição".
Então	Sistema permite inserir novo preço e descrição. (R1)

3. Deve permitir sugerir um novo preço.

Dado que	Usuário inseriu preço válido. (R1)
Quando	Usuário clica no botão "Editar".
Então	Sistema cadastra nova sugestão.

REGRAS DE NEGÓCIO DA HISTÓRIA

R1 - Preço mínimo 0, preço máximo 999,999.

4.8 AVALIAR SUGESTÃO

UC08- Avaliar sugestão	
Sendo	um usuário
Quero	avaliar uma sugestão de novo preço
Para	para que o produto fique com o preço atualizado
Protótipo	<p>FIGURA 12 – TELA AVALIAR SUGESTÃO</p> 
	FONTE: O Autor (2024)

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

- 1. Deve mostrar as informações do produto.
- 2. Deve permitir avaliar a sugestão com um positivo ou negativo.
- 3. Deve atualizar o preço do produto se maioria das avaliações forem positivas.

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO - DETALHAMENTO

Critério de contexto (Válido como premissa para todos os critérios):

Dado que Sistema buscou ao menos 1 produto.
E Usuário clicou em 1 produto.

1. Deve mostrar as informações do produto.

Dado que	Usuário está na tela de avaliação.
Quando	Sistema carrega informações do produto.
Então	Sistema apresenta informações da sugestão.

2. Deve permitir avaliar a sugestão com um positivo ou negativo.

Dado que	Usuário está na tela de avaliação.
Quando	Usuário avalia uma sugestão.
Então	Sistema atualiza números de avaliações.

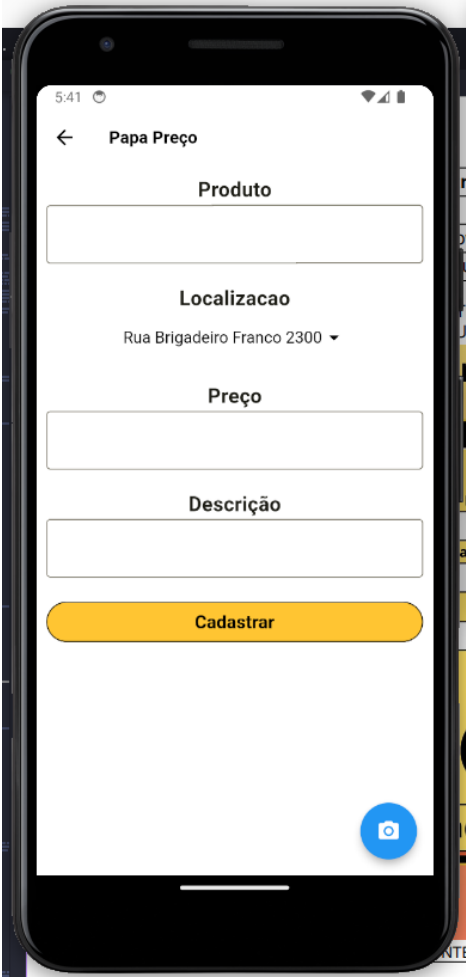
3. Deve atualizar o preço do produto se maioria das avaliações forem positivas.

Dado que	Usuário está na tela de avaliação.
Quando	Usuário avalia uma sugestão.
Então	Sistema atualiza preço do produto. (R1)

REGRAS DE NEGÓCIO DA HISTÓRIA

R1 - Diferença entre avaliações positiva.

4.9 CADASTRAR PRODUTO

UC09- Cadastrar produto	
Sendo	um usuário
Quero	cadastrar um novo produto
Para	para que o produto apareça no sistema
Protótipo	<div><p>FIGURA 13 – TELA CADASTRAR PRO- DUTO</p><p>FONTE: O Autor (2024)</p></div>

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

- 1. Deve permitir inserir o nome do produto, localização e preço do produto.
- 2. Deve cadastrar o produto.
- 3. Deve criar uma sugestão de novo preço pro produto caso já esteja cadas-
trado.

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO - DETALHAMENTO

Critério de contexto (Válido como premissa para todos os critérios):

Dado que Usuário esta logado

E Clicou no botão "Cadastrar produto".

1. Deve permitir inserir o nome do produto, localização e preço do produto.

Dado que	Usuário na tela de cadastro.
Quando	Usuário clica em algum campo.
Então	Sistema permite edição.

2. Deve cadastrar o produto.

Dado que	Usuário inseriu dados corretamente. (R1) (R2)
Quando	Usuário clica no botão "Cadastrar".
Então	Sistema cadastra produto.

3. Deve criar uma sugestão de novo preço pro produto caso já esteja cadastrado.

Dado que	Usuário inseriu dados corretamente. (R1) (R2)
Quando	Produto já cadastrado na localização.
Então	Sistema cadastra sugestão de preço.

REGRAS DE NEGÓCIO DA HISTÓRIA

R1 - Localização correta no mapa.

R2 - Preço mínimo 0, preço máximo 999,999.

4.10 DIGITALIZAR NOTA

UC10- Digitalizar nota	
Sendo	um usuário
Quero	digitalizar uma nota
Para	para inserir automaticamente os produtos no sistema
Protótipo	<div>FIGURA 14 – TELA DIGITALIZAR</div> <div></div> <div>FONTE: O Autor (2024)</div>

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

- 1. Deve permitir tirar uma foto de uma nota fiscal.
- 2. Deve permitir escolher uma foto da galeria.
- 3. Deve permitir digitar a URL do QRCode.
- 4. Deve digitalizar os itens da nota em texto.
- 5. Deve permitir ligar o flash do celular.

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO - DETALHAMENTO

Critério de contexto (Válido como premissa para todos os critérios):

Dado que Usuário esta logado

E Clicou no botão "Cadastrar produto".

E Clicou no ícone de nota fiscal.

1. Deve permitir tirar uma foto de uma nota fiscal.

Dado que	Usuário está na tela de nota fiscal.
Quando	Usuário clica no ícone de camera.
Então	Sistema permite escanear uma foto.

2. Deve permitir escolher uma foto da galeria.

Dado que	Usuário está na tela de nota fiscal.
Quando	Usuário clica no ícone de foto.
Então	Sistema permite selecionar uma foto da galeria.

3. Deve permitir digitar a URL do QRCode.

Dado que	Usuário está na tela de nota fiscal.
Quando	Usuário clica no ícone de teclado.
Então	Sistema permite digitar a URL.

4. Deve digitalizar os itens da nota em texto.

Dado que	Usuário escaneou nota corretamente. (R1)
Quando	Usuário clica no ícone de camera.
Então	Sistema redireciona para tela de confirmação.

5. Deve permitir ligar o flash do celular.

Dado que	Usuário está na tela de nota fiscal.
Quando	Usuário clica no ícone de flash.
Então	Sistema liga o flash do celular.

REGRAS DE NEGÓCIO DA HISTÓRIA

R1 - QR Code da nota fiscal encontrada.

4.11 CONFIRMAR DIGITALIZAÇÃO

UC11- Confirmar digitalização	
Sendo	um usuário
Quero	confirmar a digitalização
Para	para corrigir eventuais erros inseridos pelo sistema
Protótipo	<div><p>FIGURA 15 – TELA DIGITALIZAÇÃO</p><p>FONTE: O Autor (2024)</p></div>

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

- 1. Deve permitir inserir a localização da nota.
- 2. Deve permitir alterar os produtos digitalizados pelo sistema.
- 3. Deve cadastrar os produtos.
- 4. Deve criar uma sugestão de novo preço pro produto caso já esteja cadas-trado.

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO - DETALHAMENTO

Critério de contexto (Válido como premissa para todos os critérios):

- Dado que** Usuário esta logado
E Clicou no botão "Cadastrar produto".
E Clicou no ícone de nota fiscal.
E Escaneou uma nota válida.

1. Deve permitir inserir a localização da nota.

Dado que	Usuário está na tela de confirmação.
Quando	Usuário clica no campo "Localização".
Então	Sistema permite selecionar no mapa a localiação.

2. Deve permitir alterar os produtos digitalizados pelo sistema.

Dado que	Usuário está na tela de confirmação.
Quando	Usuário clica no ícone de edição.
Então	Sistema apresenta formulário de edição.

3. Deve cadastrar os produtos.

Dado que	Usuário está na tela de confirmação.
Quando	Usuário clica no ícone "Confirmar".
Então	Sistema cadastra produtos.

4. Deve criar uma sugestão de novo preço pro produto caso já esteja cadastrado.

Dado que	Usuário clica no ícone "Confirmar".
Quando	Produto já cadastrado.
Então	Sistema cadastra sugestão de novo preço.

4.12 MENU PERFIL

UC12- Menu perfil	
Sendo	um usuário
Quero	visualizar os detalhes do meu perfil
Para	alterar minha senha ou foto
Protótipo	<div><p>FIGURA 16 – TELA PERFIL</p></div> <p>FONTE: O Autor (2024)</p>

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

- 1. Deve mostrar as informações do usuário logado.
- 2. Deve permitir alterar a senha.
- 3. Deve permitir configurar alertas de preço.
- 4. Deve permitir fazer logout.

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO - DETALHAMENTO

Critério de contexto (Válido como premissa para todos os critérios):

Dado que Usuário logado.
E Clicou no menu lateral.

1. Deve mostrar as informações do usuário logado.

Dado que	Usuário está na tela de perfil.
Quando	Sistema carrega informações do usuário.
Então	Sistema apresenta informações do usuário.

2. Deve permitir alterar a senha.

Dado que	Usuário está na tela de perfil.
Quando	Usuário clica em "Alterar senha".
Então	Sistema redireciona para tela de alteração.


3. Deve permitir configurar alertas de preço.

Dado que	Usuário está na tela de perfil.
Quando	Usuário clica em "Alertas de preço".
Então	Sistema redireciona para tela de alertas.

4. Deve permitir fazer logout.

Dado que	Usuário está na tela de perfil.
Quando	Usuário clica em "Logout".
Então	Sistema redireciona para home e faz logout.

4.13 ALTERAR SENHA

UC13- Alterar senha	
Sendo	um usuário
Quero	alterar minha senha
Para	alterar minha senha atual para uma nova
Protótipo	<div><p>FIGURA 17 – TELA ALTERAR SENHA</p><p>FONTE: O Autor (2024)</p></div>

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

- 1. Deve permitir inserir a senha atual e uma nova senha.
- 2. Deve permitir alterar a senha caso a senha atual seja inserida corretamente.

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO - DETALHAMENTO

Critério de contexto (Válido como premissa para todos os critérios):

Dado que Usuário logado.
E Clicou no menu lateral.
E Clicou em alterar senha.

1. Deve permitir inserir a senha atual e uma nova senha.

Dado que	Usuário está na tela de alterar senha.
Quando	Usuário clica nos campos de senha.
Então	Sistema permite inserir dado.

2. Deve permitir alterar a senha caso a senha atual seja inserida corretamente.

Dado que	Usuário inseriu campos corretamente. (R1) (R2)
Quando	Usuário clicou em "Alterar".
Então	Sistema atualiza senha do usuário.

REGRAS DE NEGÓCIO DA HISTÓRIA

R1 - Senha atual válida.

R2 - Novas e confirmação iguais.

4.14 LOGAR NO SISTEMA

UC14- Logar no sistema	
Sendo	um usuário
Quero	logar no sistema
Para	poder avaliar e sugerir novos preços para os produtos
Protótipo	<div><p>FIGURA 18 – TELA LOGIN</p><p>FONTE: O Autor (2024)</p></div>

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

- 1. Deve permitir inserir email e senha.
- 2. Deve permitir fazer cadastro pela conta Google.
- 3. Deve permitir recuperar senha.
- 4. Deve permitir acessar formulário de cadastro.
- 5. Deve permitir logar no sistema.

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO - DETALHAMENTO

Critério de contexto (Válido como premissa para todos os critérios):

Dado que Usuário clicou no botão "Login".

1. Deve permitir inserir email e senha.

Dado que	Usuário está na tela de login.
Quando	Usuário clica nos campos.
Então	Sistema permite inserir dado. (R1) (R2)

2. Deve permitir fazer cadastro pela conta Google.

Dado que	Usuário está na tela de login.
Quando	Usuário clica no botão Google.
Então	Sistema redireciona para login externo.

3. Deve permitir recuperar senha.

Dado que	Usuário está na tela de login.
Quando	Usuário clica em "Esqueci minha senha".
Então	Sistema redireciona para tela de recuperação.

4. Deve permitir acessar formulário de cadastro.

Dado que	Usuário está na tela de login.
Quando	Usuário clica em "Criar conta".
Então	Sistema redireciona para tela de cadastro.

5. Deve permitir logar no sistema.

Dado que	Usuário inseriu credenciais corretas. (R3)
Quando	Usuário clica em "Entrar".
Então	Sistema autentica usuário e redireciona para tela inicial.


REGRAS DE NEGÓCIO DA HISTÓRIA

R1 - Tamanho máximo do texto 256 caracteres.

R2 - Email válido.

R3 - Usuário cadastrado no banco de dados.

4.15 CRIAR CONTA

UC15- Criar conta	
Sendo	um usuário
Quero	cadastrar no sistema
Para	criar uma conta para logar no sistema
Protótipo	<div>FIGURA 19 – TELA CADASTRO</div>  <p>FONTE: O Autor (2024)</p>

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

- 1. Deve permitir inserir email, nome e senha.
- 2. Deve fazer cadastro no sistema.

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO - DETALHAMENTO

Critério de contexto (Válido como premissa para todos os critérios):

Dado que Usuário clicou no botão "Criar conta".

1. Deve permitir inserir email, nome e senha.

Dado que	Usuário está na tela de cadastro.
Quando	Usuário clica nos campos.
Então	Sistema permite inserir dado.

2. Deve fazer cadastro no sistema.

Dado que	Usuário preencheu corretamente. (R1) (R2) (R3) (R4)
Quando	Usuário clica em "Cadastrar".
Então	Sistema cadastra novo usuário.

REGRAS DE NEGÓCIO DA HISTÓRIA

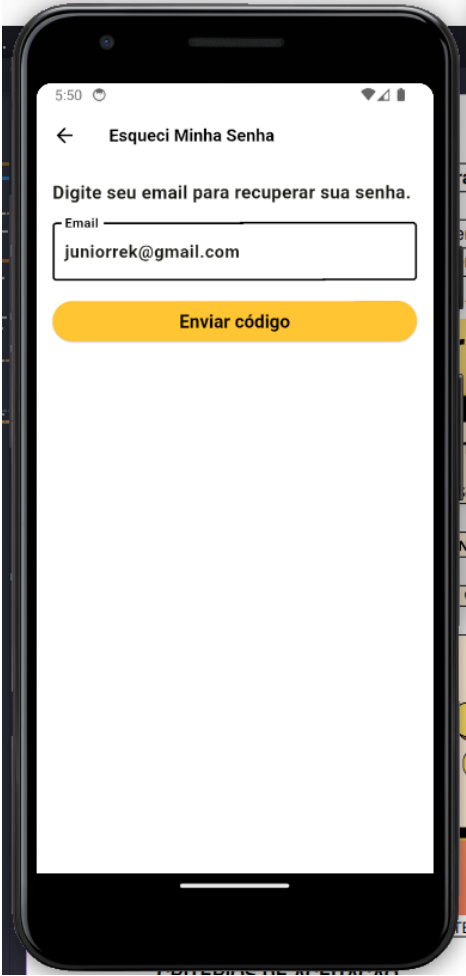
R1 - Email válido.

R2 - Tamanho máximo do texto 256 caracteres.

R3 - Senha e confirmação iguais.

R4 - Usuário ainda não cadastrado.

4.16 RECUPERAR SENHA

UC16- Recuperar senha	
Sendo	um usuário
Quero	recuperar minha senha
Para	acessar o sistema
Protótipo	FIGURA 20 – TELA RECUPERAR SENHA
	 <p>FIGURA 20 – TELA RECUPERAR SENHA</p> <p>O protótipo mostra uma interface de usuário para recuperação de senha. No topo, há um ícone de seta para trás e o título "Esqueci Minha Senha". Abaixo, um texto instrui o usuário a digitar seu e-mail. Um campo de entrada de texto contém o e-mail "juniorrek@gmail.com". Abaixo do campo, há um botão amarelo com o texto "Enviar código".</p>
FONTE: O Autor (2024)	

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

- 1. Deve permitir inserir email.
- 2. Deve enviar código de verificação para o email cadastrado.

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO - DETALHAMENTO

Critério de contexto (Válido como premissa para todos os critérios):

Dado que Usuário clicou no botão "Esqueci minha senha".

1. Deve permitir inserir email.

Dado que	Usuário está na tela de recuperação.
Quando	Usuário clica no campo "Email".
Então	Sistema permite inserir email.

2. Deve enviar código de verificação para o email cadastrado.

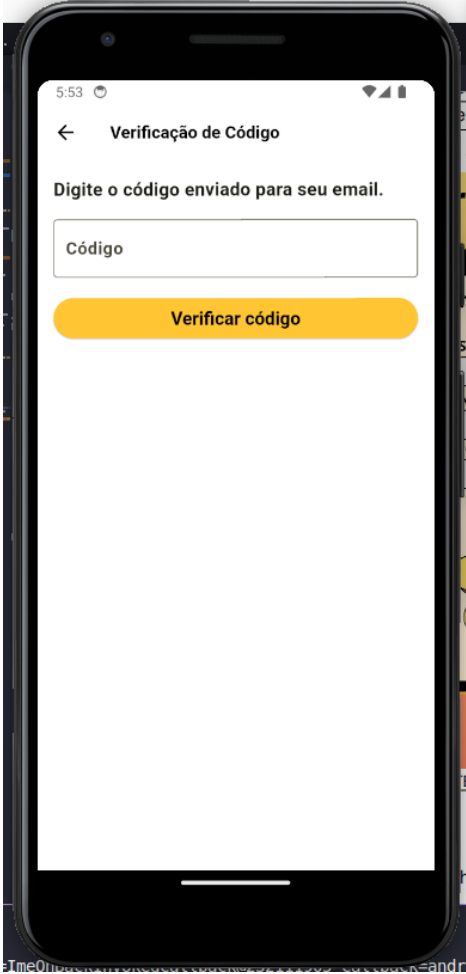
Dado que	Usuário preencheu corretamente. (R1) (R2)
Quando	Usuário clica em "Enviar código".
Então	Sistema envia email com código de validação.

REGRAS DE NEGÓCIO DA HISTÓRIA

R1 - Email válido.

R2 - Usuário cadastrado.

4.17 VALIDAR CÓDIGO

UC17- Validar código	
Sendo	um usuário
Quero	válidar um código enviado para meu email
Para	recuperar minha senha ou verificar meu email
Protótipo	<div>FIGURA 21 – TELA VALIDAR CÓDIGO</div> <div>A imagem mostra um protótipo de uma tela de validação de código em um smartphone. No topo, há uma barra de status com o horário 5:53 e ícones de bateria e sinal. Abaixo, uma barra de navegação com uma seta para trás e o título "Verificação de Código". O corpo da tela contém o texto "Digite o código enviado para seu email." seguido por um campo de entrada rotulado "Código". Abaixo do campo, há um botão amarelo com o texto "Verificar código".</div> <div>FONTE: O Autor (2024)</div>

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

- 1. Deve permitir inserir código.
- 2. Deve validar o código.

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO - DETALHAMENTO

1. Deve permitir inserir código.

Dado que	Usuário está na tela de validar código.
Quando	Usuário clica no campo "Código".
Então	Sistema permite inserir código.

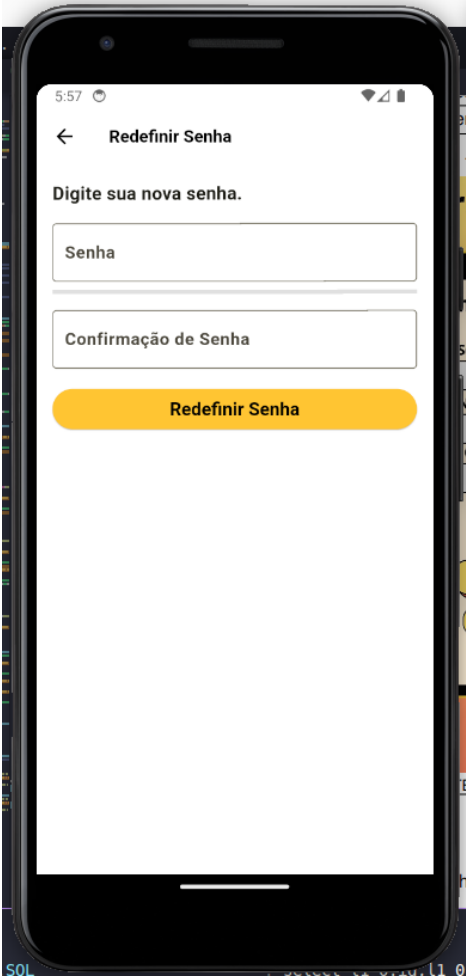
2. Deve validar o código.

Dado que	Usuário preencheu corretamente. (R1)
Quando	Usuário clica em "Verificar código".
Então	Sistema valida o código de validação.

REGRAS DE NEGÓCIO DA HISTÓRIA

R1 - Código válido.

4.18 REDEFINIR SENHA

UC18- Redefinir senha	
Sendo	um usuário
Quero	redefinir minha senha
Para	alterar minha senha atual
Protótipo	<div>FIGURA 22 – TELA REDEFINIR SENHA</div> <div></div> <div>FONTE: O Autor (2024)</div>

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

1. Deve permitir inserir uma nova senha.
2. Deve permitir alterar a senha.

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO - DETALHAMENTO

Critério de contexto (Válido como premissa para todos os critérios):

Dado que Código válido.

1. Deve permitir inserir uma nova senha.

Dado que	Usuário está na tela de redefinir senha.
Quando	Usuário clica nos campos de senha.
Então	Sistema permite inserir dado.

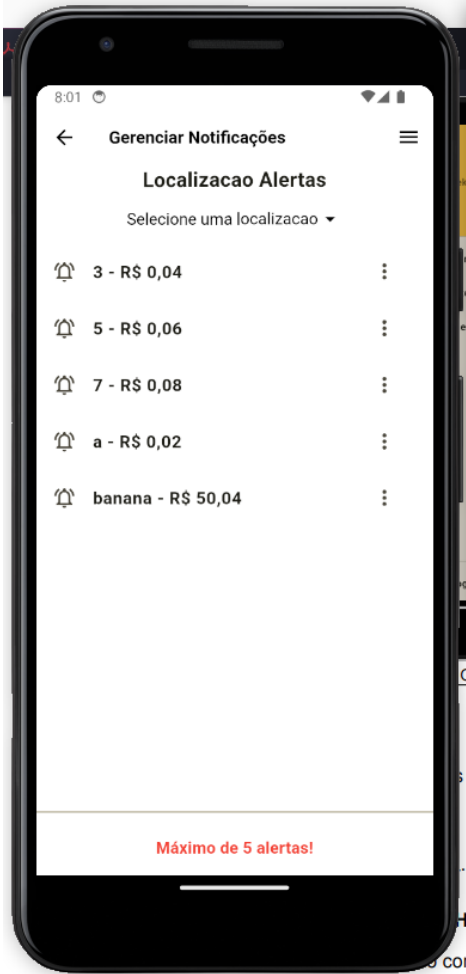
2. Deve permitir alterar a senha.

Dado que	Usuário inseriu campos corretamente. (R1)
Quando	Usuário clicou em "Redefinir".
Então	Sistema atualiza senha do usuário.

REGRAS DE NEGÓCIO DA HISTÓRIA

R1 - Senha e confirmação iguais.

4.19 CONFIGURAR ALERTAS

UC19- Configurar Alertas	
Sendo	um usuário
Quero	configurar alertas
Para	receber notificações de produtos em um determinado preço
Protótipo	<div>FIGURA 23 – TELA CONFIGURAR ALERTAS</div> <div></div> <div>FONTE: O Autor (2024)</div>

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

- 1. Deve listar alertas configurados.
- 2. Deve permitir inserir/editar/excluir alerta.
- 3. Deve permitir definir uma localização.

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO - DETALHAMENTO

Critério de contexto (Válido como premissa para todos os critérios):

Dado que Usuário logado.

E Acessou tela de alertas através do menu.

1. Deve listar alertas configurados.

Dado que	Usuário está na tela de alertas.
Quando	Entra na tela.
Então	Sistema carrega alertas configurados.

2. Deve permitir inserir/editar/excluir alerta.

Dado que	Usuário está na tela de alertas.
Quando	Seleciona algum alerta.
Então	Sistema apresenta formulário de cadastro/edição ou confirmação de exclusão. (R1)

3. Deve permitir definir uma localização.

Dado que	Usuário está na tela de alertas.
Quando	Clica em "Selecionar localização".
Então	Sistema redireciona para tela de selecionar localização.

REGRAS DE NEGÓCIO DA HISTÓRIA

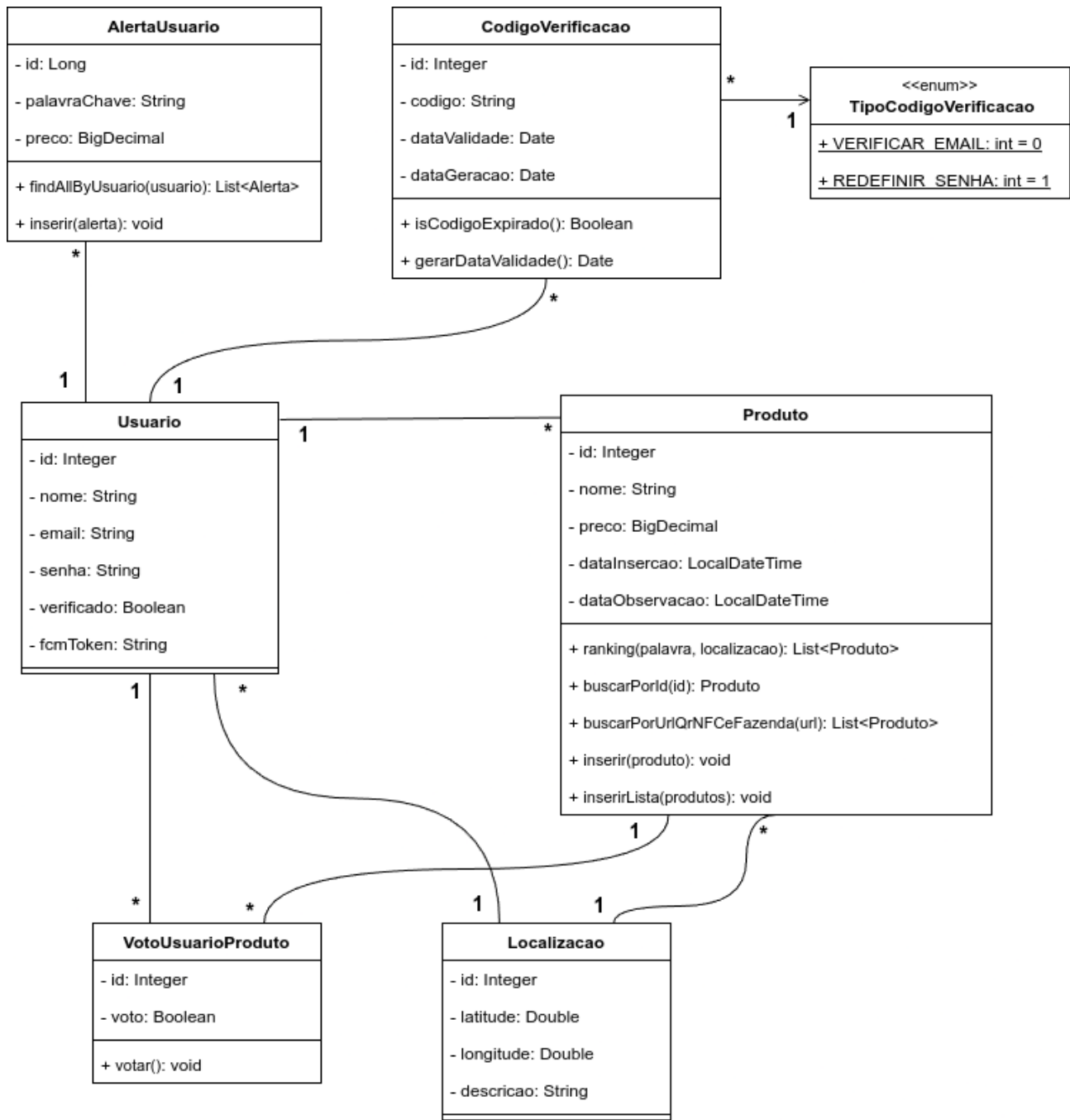
R1 - Máximo de 5 alertas por usuário.

5 DIAGRAMA DE CLASSES

O diagrama de classes apresentado neste capítulo oferece uma representação visual das entidades e relacionamentos fundamentais que compõem a estrutura do aplicativo. Cada classe no diagrama representa um tipo de objeto no sistema, como produtos, localizações e usuários. Os atributos de cada classe são detalhados, fornecendo informações sobre as características e comportamentos dos objetos representados.

Além disso, as associações entre as classes indicam as interações entre os objetos, como a relação entre produtos e localizações, usuários e produtos favoritos. O diagrama de classes é uma ferramenta valiosa para entender a estrutura e o funcionamento interno do aplicativo, auxiliando no desenvolvimento, manutenção e evolução do sistema ao longo do tempo.

FIGURA 24 – DIAGRAMA DE CLASSES



FONTE: O Autor (2024)

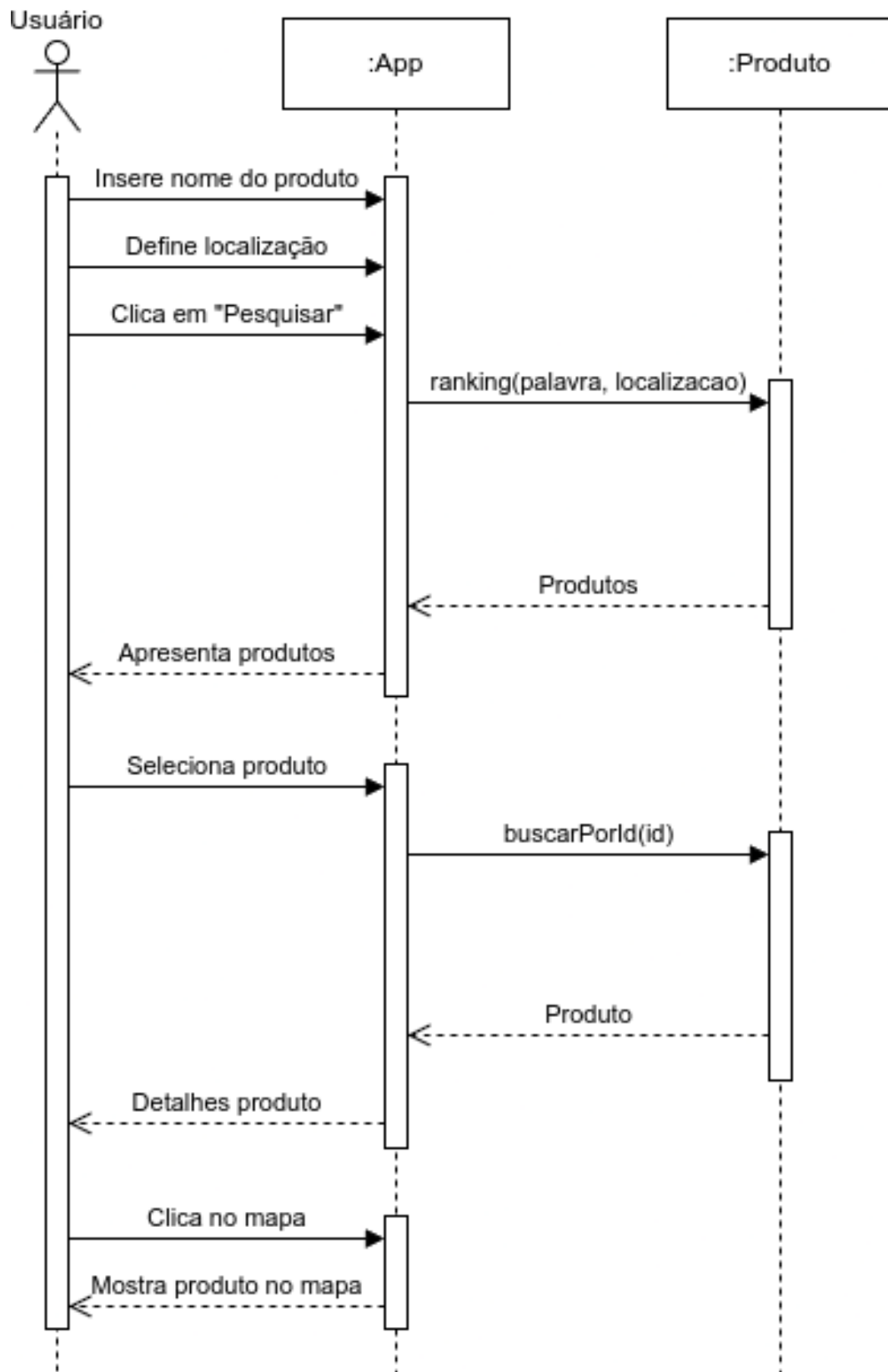
6 DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA

Este capítulo tem como objetivo apresentar os principais diagramas de sequência relacionados ao sistema em desenvolvimento. Os diagramas de sequência são ferramentas visuais que permitem ilustrar a interação entre o usuário e os diversos componentes do sistema ao longo do tempo.

Para fins de objetividade, serão abordados apenas os diagramas mais relevantes para o entendimento geral da lógica de funcionamento do sistema. Esses são: O diagrama de sequência de Buscar produto, a principal funcionalidade do sistema; O diagrama de cadastro de produto; O diagrama de avaliar sugestão, técnica adotada para controlar a autogestão de produtos pelos próprios usuários; e por fim o Diagrama de cadastro de alertas;

6.1 BUSCAR PRODUTO

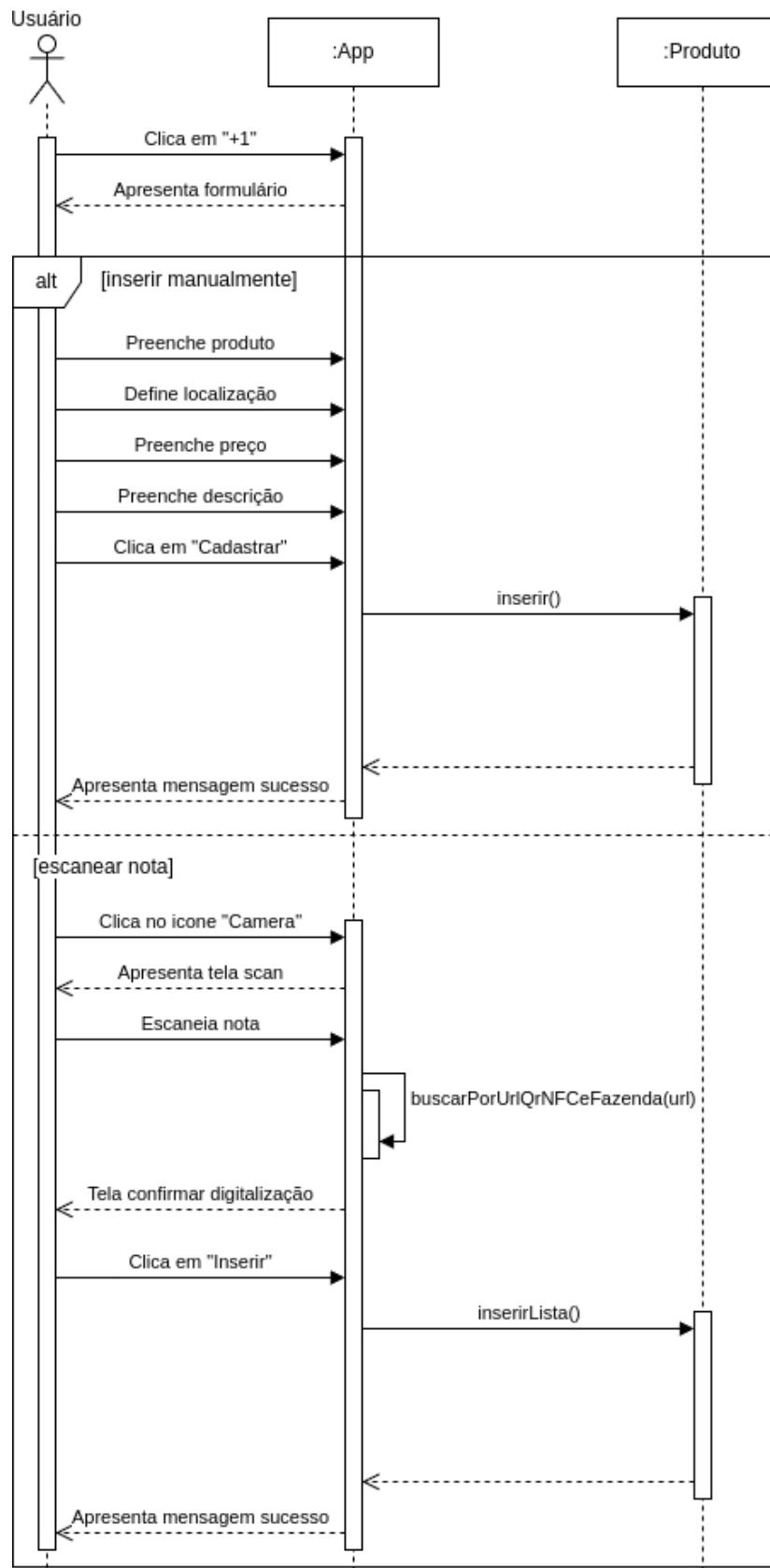
FIGURA 25 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA BUSCAR PRODUTO



FONTE: O Autor (2024)

6.2 CADASTRAR PRODUTO

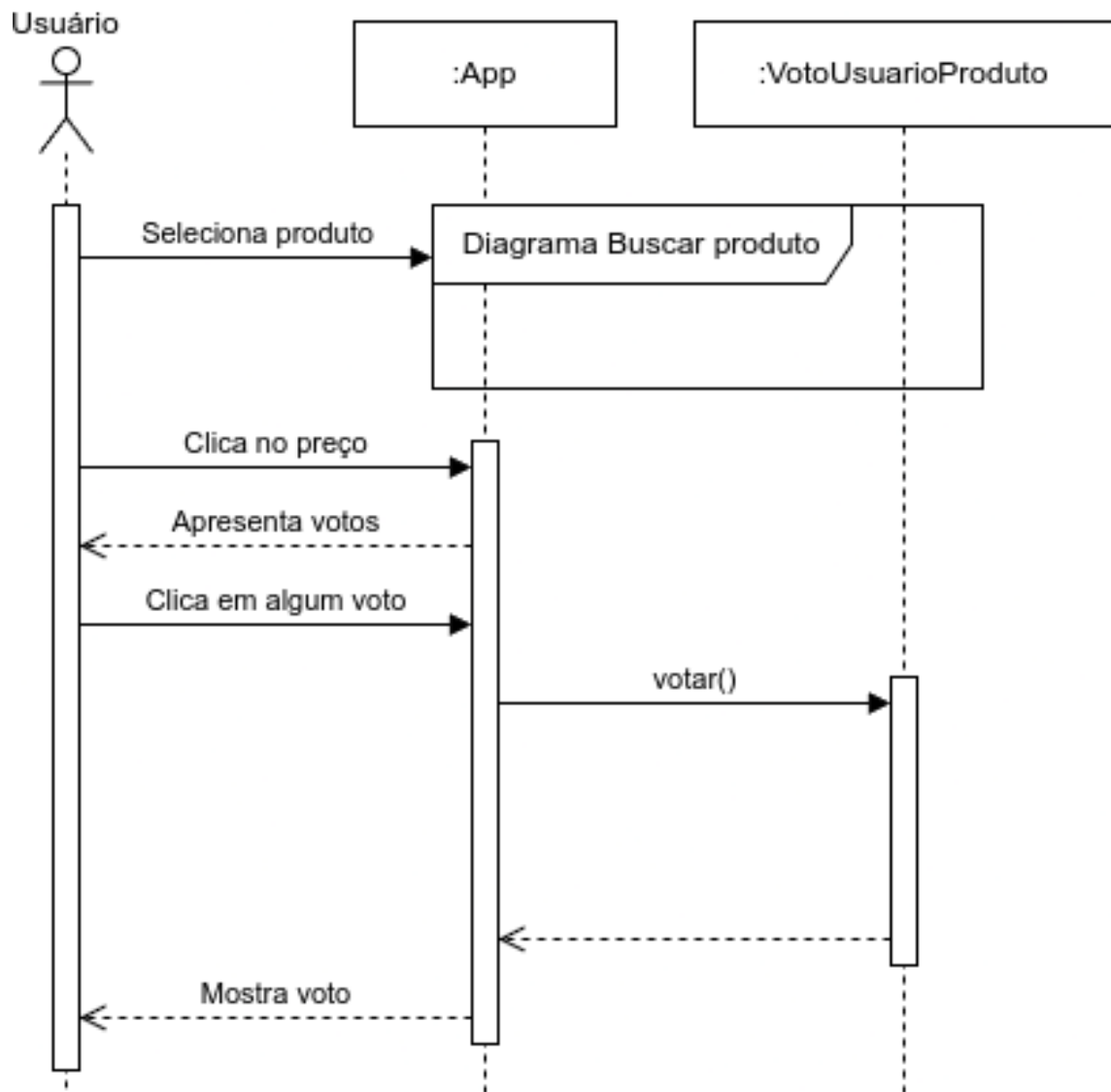
FIGURA 26 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA CADASTRAR PRODUTO



FONTE: O Autor (2024)

6.3 AVALIAR SUGESTÃO

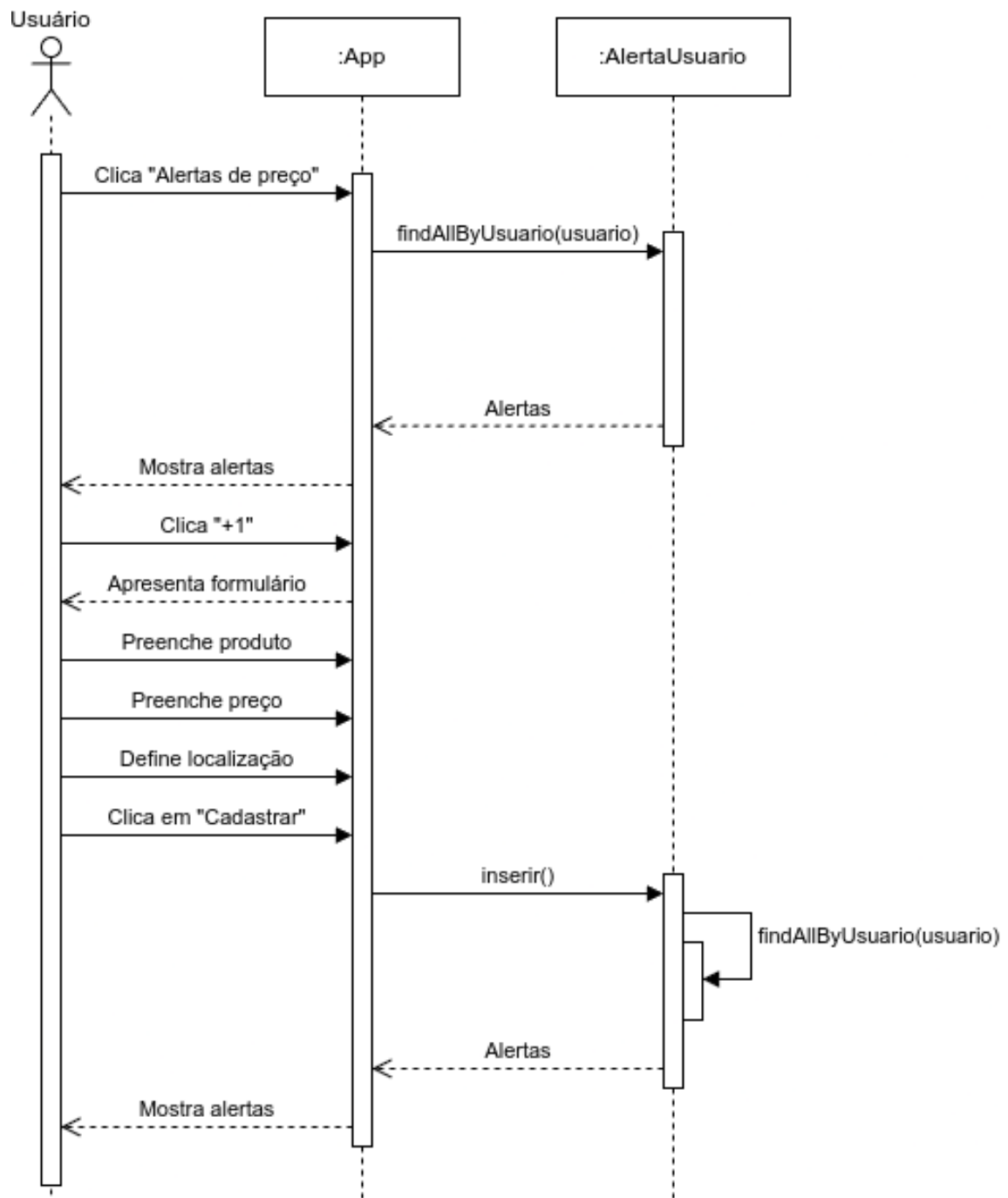
FIGURA 27 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA AVALIAR SUGESTAO



FONTE: O Autor (2024)

6.4 CADASTRAR ALERTA

FIGURA 28 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA CADASTRAR ALERTA

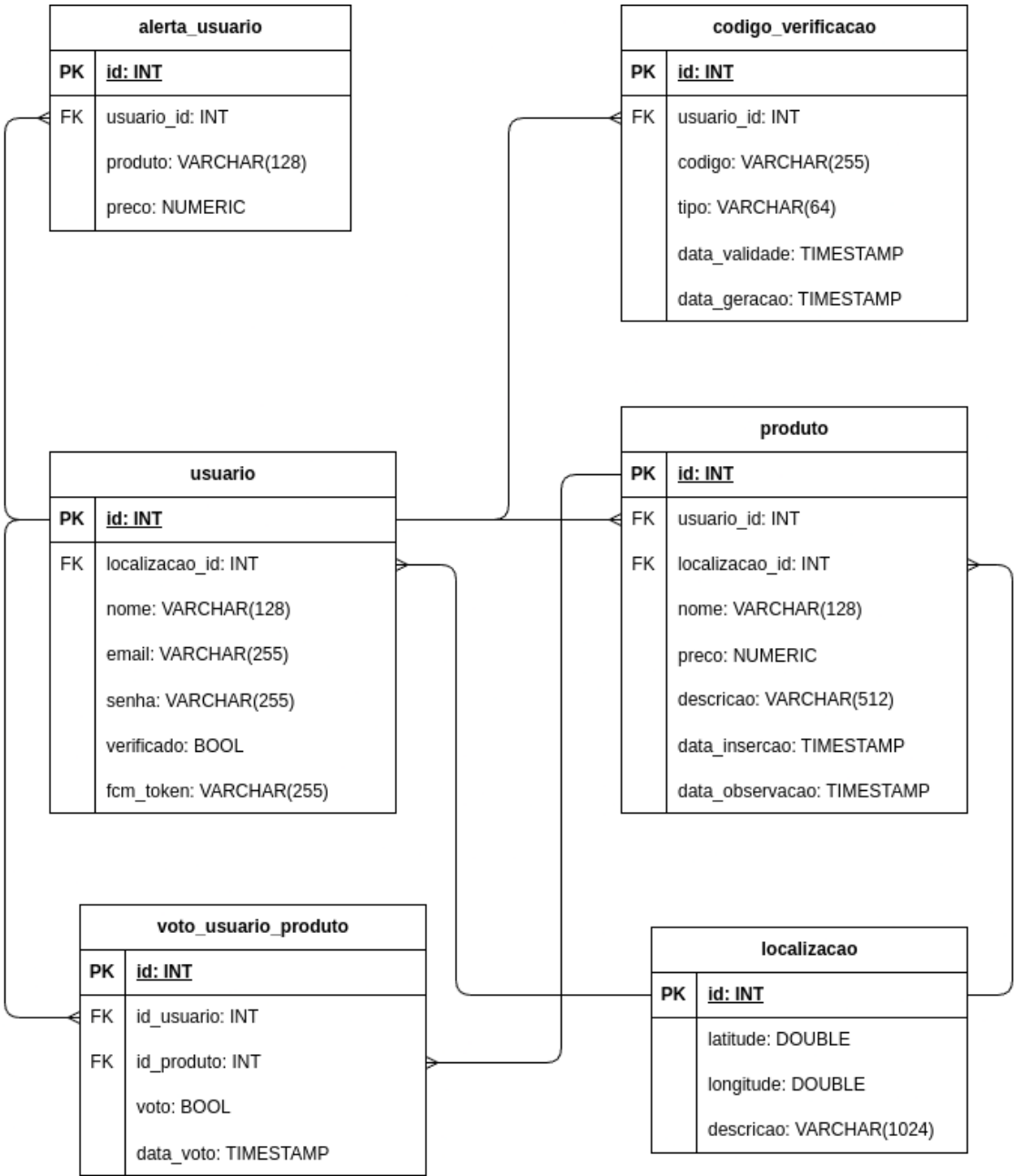


FONTE: O Autor (2024)

7 DIAGRAMA FÍSICO DO BANCO DE DADOS

Neste capítulo é apresentado o diagrama de classes.

FIGURA 29 – DIAGRAMA FÍSICO DO BANCO DE DADOS



FONTE: O Autor (2024)

REFERÊNCIAS

BODUR, H. O.; KLEIN, N. M.; ARORA, N. Online price search: Impact of price comparison sites on offline price evaluations. **Journal of Retailing**, Elsevier, v. 91, n. 1, p. 125–139, 2015. Citado 1 vez na página 10.

DART. **Dart - A client-optimized language for fast apps on any platform**. 2024. Disponível em: <https://dart.dev/>. Citado 1 vez na página 13.

ESTADÃO. **O paradoxo da escolha**. 2023. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/economia/o-paradoxo-da-escolha/>. Citado 1 vez na página 10.

FLUTTER. **Flutter - Beautiful native apps in record time**. 2024. Disponível em: <https://flutter.dev/>. Citado 1 vez na página 13.

HEITMANN, M.; HERRMANN, A.; KAISER, C. The effect of product variety on purchase probability. **Review of Managerial Science**, Springer, v. 1, p. 111–131, 2007. Citado 1 vez na página 9.

HUBER, F.; KÖCHER, S.; VOGEL, J.; MEYER, F. Dazing diversity: Investigating the determinants and consequences of decision paralysis. **Psychology & Marketing**, Wiley Online Library, v. 29, n. 6, p. 467–478, 2012. Citado 1 vez na página 9.

JAVA. **Java - Official website**. 2024. Disponível em: <https://www.java.com/>. Citado 1 vez na página 14.

JUNG, K.; CHO, Y. C.; LEE, S. Online shoppers' response to price comparison sites. **Journal of Business Research**, Elsevier, v. 67, n. 10, p. 2079–2087, 2014. Citado 1 vez na página 10.

NICHOLLS, A.; LEE, N. Purchase decision-making in fair trade and the ethical purchase 'gap': 'is there a fair trade twix?' **Journal of Strategic Marketing**, Taylor & Francis, v. 14, n. 4, p. 369–386, 2006. Citado 1 vez na página 9.

PAUWELS, K.; LEEFLANG, P. S.; TEERLING, M. L.; HUIZINGH, K. E. Does online information drive offline revenues?: Only for specific products and consumer segments! **Journal of retailing**, Elsevier, v. 87, n. 1, p. 1–17, 2011. Citado 1 vez na página 10.

POSTGRESQL. **PostgreSQL - The world's most advanced open source database.** 2024. Disponível em: <https://www.postgresql.org/>. Citado 1 vez na página 14.

SCHWARTZ, B.; WARD, A.; MONTEROSSO, J.; LYUBOMIRSKY, S.; WHITE, K.; LEHMAN, D. R. Maximizing versus satisficing: happiness is a matter of choice. **Journal of personality and social psychology**, American Psychological Association, v. 83, n. 5, p. 1178, 2002. Citado 1 vez na página 9.

SPRING. **Spring Framework - A modern, fast, and flexible framework for Java.** 2024. Disponível em: <https://spring.io/>. Citado 1 vez na página 14.

TANG, Y.-C.; HSIEH, Y.-C.; CHIU, H.-C. Purchase decision: does too much choice leave us unhappy? **European Journal of Marketing**, Emerald Publishing Limited, v. 51, n. 7/8, p. 1248–1265, 2017. Citado 1 vez na página 9.