

**CENTRO PAULA SOUZA**

**ETEC DE TABOÃO DA SERRA**

**Técnico em Desenvolvimento de Sistemas**

**ALVES, Daniel**

**ALVES, Fernando**

**BARROS, Davi**

**MORATO, Luiz**

**LIMA, Gustavo**

**RUBIO, Gabriel**

**FITJOURNEY: Aplicativo de saúde**

**TABOÃO DA SERRA - SP  
2024**

**ALVES, Daniel**  
**ALVES, Fernando**  
**BARROS, Davi**  
**MORATO, Luiz**  
**LIMA, Gustavo**  
**RUBIO, Gabriel**

**FITJOURNEY: Aplicativo de saúde**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Etec de Taboão da Serra, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, como requisito para a obtenção da habilitação profissional de Nível Técnico em Desenvolvimento de Sistemas sob a orientação do Professor.

**ALVES, Daniel**  
**ALVES, Fernando**  
**BARROS, Davi**  
**MORATO, Luiz**  
**LIMA, Gustavo**  
**RUBIO, Gabriel**

**FITJOURNEY: Aplicativo de saúde**

**Trabalho de Conclusão de Curso - TCC**

Aprovada em: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Conceito: \_\_\_\_\_

Banca Examinadora:

\_\_\_\_\_  
Professor.....  
Etec de Taboão da Serra  
Orientador

\_\_\_\_\_  
Professor .....  
Etec de Taboão da Serra

\_\_\_\_\_  
Professor .....  
Etec de Taboão da Serra

## **DEDICATÓRIA**

Dedicamos este projeto a todos os nossos fios de cabelo perdidos no processo e ao físico teórico Gordon Freeman.

## **AGRADECIMENTOS**

*Agradecemos todos os professores vigentes da Etec de Taboão da Serra e ao nosso colega Diogo Moraes, por nos acompanhar e apoiar ao decorrer das primeiras etapas do projeto.*

## RESUMO

O FitJourney é um aplicativo móvel que visa ser um acompanhante de treinos e rotinas saudáveis para uma vida saudável e equilibrada. O aplicativo fornece múltiplas funcionalidades como análise de rótulos, contagem de calorias, lembretes e mais para ajudar seus usuários a alcançarem seus respectivos objetivos de saúde. Além disso, O app proporcionará uma comunidade de suporte para que os usuários possam compartilhar experiências e conquistas no caminho para uma vida mais saudável. O FitJourney tem como objetivo capacitar as pessoas a fazerem escolhas positivas e conscientes em seus rumos ao bem estar com sua interface convidativa e personalização de acordo com preferências individuais. O app também inclui funcionalidades como rastreamento de exercícios, receitas saudáveis e dicas de bem-estar mental e físico. Os usuários podem definir lembretes para se manterem hidratados, registrar suas atividades físicas diárias e acompanhar seu progresso ao decorrer do tempo. A aba de comunidade oferecerá um espaço no qual os usuários poderão mutuamente se auxiliarem, sendo capazes de compartilharem entre si dicas e receitas.

**Palavras-chave:** Aplicativo móvel, Saúde, Nutrição, Atividade Física, Bem-Estar.

## **ABSTRACT**

FitJourney is a mobile application that aims to accompany healthy workouts and routines for a healthy and balanced life. The app provides various features like label analysis, calorie counting, reminders and more to help its users achieve their respective health goals. Additionally, the app will provide a supportive community so users can share experiences and achievements on the path to a healthier life. FitJourney aims to empower people to make positive, conscious choices about their well-being with its inviting interface and customization to individual preferences. The app also includes features like exercise tracking, healthy recipes, and mental and physical well-being tips. Users can set reminders to stay hydrated, log their daily physical activities, and track their progress over time. The community tab will offer a space in which users can help each other, being able to share tips and recipes with each other.

**Keywords:** Mobile Application, Health, Nutrition, Physical Activity, Well-being.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 01-</b> Tela introdutória.....	9
<b>Figura 02-</b> Telas de login e cadastro, respectivamente.....	10
<b>Figura 03-</b> Splash art inicial, ícone de carregamento do aplicativo.....	11
<b>Figura 04-</b> Menu principal com opções de treinos, dietas e análises para o usuário.....	12
<b>Figura 05-</b> Telas de criação de perfil.....	13
<b>Figura 06-</b> Telas relacionadas às notificações de lembretes criados pelo usuário.....	14
<b>Figura 07-</b> Tela para adição de alimentos.....	15
<b>Figura 08-</b> Tela de análise e registro de rótulos.....	16
<b>Figura 09-</b> Telas de adição de alimentos.....	17
<b>Figura 10-</b> Telas de postagem de receitas.....	18
<b>Figura 11-</b> Tela de nutrição diária.....	19
<b>Figura 12-</b> Telas de planejamento e elaboração de exercícios.....	20
<b>Figura 13-</b> Tela relacionada ao feed do aplicativo.....	21
<b>Figura 14-</b> Logo característica do aplicativo.....	22
<b>Figura 15-</b> Paleta de cores utilizadas no aplicativo.....	22
<b>Figura 16-</b> Quadro Canvas.....	23
<b>Figura 17-</b> 1ª pergunta do questionário.....	25
<b>Figura 18-</b> 2ª pergunta do questionário.....	25
<b>Figura 19-</b> 3ª pergunta do questionário.....	25
<b>Figura 20-</b> 4ª pergunta do questionário.....	26
<b>Figura 21-</b> 5ª pergunta do questionário.....	26
<b>Figura 22-</b> 6ª pergunta do questionário.....	26
<b>Figura 23-</b> 7ª pergunta do questionário.....	27
<b>Figura 24-</b> 8ª pergunta do questionário.....	27
<b>Figura 25-</b> 9ª pergunta do questionário.....	28
<b>Figura 26-</b> 10ª pergunta do questionário.....	28
<b>Figura 27-</b> Diagrama de caso de uso.....	33
<b>Figura 28-</b> Diagrama de classes.....	34
<b>Figura 29-</b> Diagrama de caso de objetos.....	35
<b>Figura 30-</b> Diagrama de atividades.....	36

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 01-</b> Diagrama de Gantt.....	6
<b>Tabela 02-</b> Tabela de Testes do software.....	56

## **LISTA DE ABREVIATURAS / SIGLAS**

LTDA - Limitada.

# SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>2 PROPOSTA DE PROJETO.....</b>	<b>2</b>
2.1 Problema.....	2
2.2 Solução.....	2
2.3 Objetivo.....	3
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>4</b>
3.1 Divisão de Papeis.....	4
3.2 Cronogramas de Entrega.....	4
3.3 Carga Horária.....	7
<b>4 INICIALIZAÇÃO.....</b>	<b>8</b>
4.1 SmartEats.....	8
4.1.1 Identidade visual.....	9
4.1.2 Missão, visão e valores.....	23
4.2 Pesquisa de Campo.....	23
4.2.1 Questionário.....	24
4.2.2 Análise dos resultados.....	29
<b>5 DESENVOLVIMENTO.....</b>	<b>30</b>
<b>5.1 Levantamento de Requisitos.....</b>	<b>30</b>
5.1.1 Requisitos funcionais.....	30
5.1.2 Requisitos não funcionais.....	31
<b>5.2 Diagramação.....</b>	<b>33</b>
5.2.1 Diagrama de casos de uso.....	33
5.2.2 Diagrama de classe.....	34
5.2.3 Diagrama de objetos.....	35
5.2.4 Diagrama de atividades.....	36
<b>5.3 Plataformas e ambientes de programação.....</b>	<b>37</b>
5.3.1 Visual studio code (vs code).....	37
5.3.2 Mysql workbench.....	37
5.3.3 Firebase.....	37
<b>5.4 Linguagens de programação.....</b>	<b>38</b>
5.4.1 JavaScript.....	38
5.4.2 Sql (structured query language).....	38
<b>6 SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE BANCO DE DADOS (MYSQL WORKBENCH)...</b>	<b>38</b>
<b>7 FRAMEWORKS.....</b>	<b>38</b>
<b>8 API.....</b>	<b>39</b>
<b>9 TERMOS E CONDIÇÕES DE USO.....</b>	<b>39</b>
9.1 O que é, para que serve e como aplicar.....	39
9.2 Os termos de uso podem incluir:.....	39
<b>10 POLÍTICA DE SEGURANÇA.....</b>	<b>40</b>

<b>11 RELATÓRIO DE TESTE DE SOFTWARE.....</b>	<b>41</b>
<b>11.1 Etapa de configuração.....</b>	<b>41</b>
11.1.1 Ferramentas/frameworks: visual studio code, git, github, firebase, jsonplaceholder.....	42
<b>11.2 Etapa de configuração.....</b>	<b>43</b>
11.2.1 - Tela de boas-vindas.....	43
11.2.2 - Tela de login.....	43
11.2.3 - Tela de cadastro.....	44
11.2.4 - Tela de sms.....	45
11.2.5 - Tela de configuração de perfil 1.....	46
11.2.6 - Tela de configuração de perfil 2.....	46
11.2.7 - Tela de configuração de perfil 3.....	47
11.2.8 - Tela de nutrição diária.....	47
11.2.9 - Tela de plano de exercícios.....	49
11.2.10 - Tela de exercícios.....	50
11.2.11 - Tela de notificações.....	50
11.2.12 - Análise de rótulos.....	51
11.2.13 - Tela do alimento.....	51
11.2.14 - Scanner.....	52
11.2.15 - Análise do alimento.....	52
11.2.16 - Receita salva.....	53
11.2.17 - Tela inicial.....	53
11.2.18 - Notificações.....	54
11.2.19 - Pesquisa.....	54
11.2.20 - Telas de adição de alimentos.....	54
11.2.21 - Pop-up.....	55
<b>11.3. Planejamento e execução de casos de teste.....</b>	<b>56</b>
<b>12 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>57</b>
<b>13 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>58</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>59</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O FitJourney é um aplicativo projetado para ser o parceiro perfeito para uma vida saudável e equilibrada.

[...] Os aplicativos para dispositivos móveis são novíssimas fontes de informação utilizadas fortemente por indivíduos hiperconectados, a chamada “geração polegar”, que além do uso recreativo recorre a estas tecnologias móveis em um contexto educacional inovando o esquema de ensino-aprendizagem. (OLIVEIRA E ALENCAR, Ana e Maria, “O uso de aplicativos de saúde para dispositivos móveis como fontes de informação e educação em saúde”, Campinas, UNICAMP, 2017).

O objetivo da equipe é fornecer uma plataforma abrangente e interativa que capacite os usuários a alcançarem suas metas de saúde e bem-estar, promovendo mudanças positivas em jornadas de condicionamento físico e nutrição. Buscar reduzir problemáticas pautadas atualmente como a obesidade e o sedentarismo é de suma importância e prioridade para o grupo.

## **2 PROPOSTA DE PROJETO**

### **2.1 Problema**

O FitJourney busca reduzir problemáticas pautadas atualmente como a obesidade e o sedentarismo. Segundo o IBGE(Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), cerca de 32,8% dos jovens entre 18 a 24 anos encontram-se na fase da obesidade. Vale ressaltar que o IBGE também aponta que entre pessoas acima de 60 anos, uma média de 59,7% se configuram sedentárias. Outro dado de importância nessa temática levantada é o da Nestlé, que apresenta o desejo de pelo menos 61% das mulheres de emagrecer, porém apenas 29% delas realizam atividades físicas.

### **2.2 Solução**

O FitJourney é uma solução para as graves estatísticas de obesidade e sedentarismo. O App possui uma gama de dietas personalizadas de acordo com os objetivos definidos e até treinos diversificados para que o usuário possa alcançar suas metas e práticas saudáveis de forma fácil e acessível. O FitJourney é moldado para aqueles com necessidade em perder peso ou ganhar massa. O aplicativo também se encaixa àqueles cujo desejam manterem-se estáveis em relação ao seu peso e conseguirem adequar uma dieta de qualidade e equilibrada se encaixa.

### **2.3 Objetivo**

Os aparelhos celulares evoluem constantemente ao longo do tempo, possibilitando um melhor acesso a recursos e ferramentas que auxiliem a saúde dos usuários. Dessa forma, o objetivo do aplicativo é fornecer uma plataforma abrangente e interativa que capacite os usuários a alcançarem suas metas de saúde e bem-estar, promovendo mudanças positivas ao longo de seus processos de condicionamento físico e nutrição.

[...] “Atualmente, os aparelhos celulares, que antes serviam apenas para enviar e receber ligações e/ou mensagens, ganharam nova utilidade conforme suas funções foram ampliadas com serviços que possibilitam a seus usuários assistir vídeos, ler livros eletrônicos, acessar mapas, navegar nas redes sociais, compartilhar informações, e muito mais. Na rebarba da versatilidade que um aparelho móvel

oferece, aliado às ferramentas da web 2.0 cujo traço principal é a colaboração e interatividade, surgiram os aplicativos (apps) desenvolvidos especialmente para estes aparelhos.” (OLIVEIRA E ALENCAR, Ana e Maria, “O uso de aplicativos de saúde para dispositivos móveis como fontes de informação e educação em saúde”, Campinas, UNICAMP , 2017).

- **Facilitar escolhas saudáveis:** O FitJourney visa capacitar os usuários a tomarem decisões mais informadas em relação à sua alimentação e aos hábitos de vida. Por meio da análise de rótulos e informações detalhadas sobre os alimentos, forneceremos aos usuários a capacidade de fazer escolhas mais conscientes.
- **Promover o equilíbrio nutricional:** O aplicativo irá fornecer uma precisa contagem de calorias, bem como informações sobre a quantidade de proteínas, carboidratos e gorduras em cada refeição. Isso permitirá que os usuários acompanhem sua ingestão diária de nutrientes e façam ajustes para manter um equilíbrio nutricional adequado.

Pode-se filtrar ainda mais o objetivo de atuação do projeto a fins de especificação. Trazendo abaixo uma seção para os objetivos específicos, comprova-se a expansão que o aplicativo proposto pode chegar na medida que a problemática se torna evidente.

- **Oferecer suporte personalizado:** Com base nas preferências e metas individuais de cada usuário, o FitJourney irá propor dietas customizadas, planos de refeições e receitas saudáveis. Objetiva-se fornecer um suporte personalizado que se adapte às necessidades únicas de cada pessoa.
- **Condicionamento físico:** O aplicativo conterà uma grande diversidade de treinos planejados para qualquer tipo de meta. Nosso propósito é fazer com que o usuário tenha praticidade na hora de praticar exercícios físicos.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Divisão de Papeis

A equipe foi separada em 3 subdivisões, estas sendo:

- Design, incumbido de criar a identidade visual do app;
- programação, responsável por funcionalizar o aplicativo;
- documentação e monografia, encarregado de registrar e documentar todo o projeto.

Apesar da divisão, foi decidido que a equipe se reunirá para realizar tarefas mais extensas, a fim de que nenhum membro sinta-se exausto e/ou sobrecarregado.

#### 3.2 Cronogramas de Entrega

ETAPA	ATRIBUÍDO PARA	PROGRESSO	INÍCIO	TÉRMINO
<b>01 - Documentação escrita</b>		<b>100%</b>	<b>16/02/2024</b>	<b>09/04/24</b>
AT 01- Levantamento de 3 ideais para temas	Equipe	100%	-	27/02/2024
AT 02- Refinamento das ideias após análise dos orientadores	Equipe	100%	-	05/03/2024
AT 03- Métodos de pesquisa, visando validação da ideia: realizar pesquisas sobre o tema idealizado; criar formulários, entrevistas para coletar as informações; tabulação dos dados;	Equipe	100%	-	12/03/2024
AT 04- Pesquisa/trabalho sobre bibliografias do tema proposto	Equipe	100%	-	19/03/2024
AT 05- Pesquisa/relatório sobre as legislações vigentes E NORMAS para verificação se há algum impedimento legal para a aplicação da proposta.	Equipe	100%	-	26/03/2024
AT 06- Pesquisa e compilação de dados; Produções científicas, entre outros. CORREÇÕES E FEEDBACKS PARA OS GRUPOS; DIÁRIO DE BORDO;	Equipe	100%	-	06/04/2024

<b>02 - Organização prática</b>		<b>100%</b>	<b>07/04/2024</b>	<b>14/05/2024</b>
AT 07 - Identificação de concorrentes diretos e indiretos, ideias, inovações de acordo com o mercado de trabalho	Daniel, Luiz	100%	-	30/04/2024
AT 08 - Escolha dos procedimentos metodológicos Cronograma de trabalho e de atividades: diagrama de Gantt; Fluxograma do processo.	Daniel, Luiz	100%	-	14/05/2024
<b>03 - Documentação escrita</b>		<b>100%</b>	<b>10/04/2024</b>	<b>18/06/2024</b>
<b>AT9 - Levantamento da problematização e qual a solução a qual o projeto solucionará</b>	Davi, Gabriel	100%	-	21/05/2024
AT10 - Escrita dos objetivos gerais e específicos	Davi, Gabriel	100%	-	21/05/2024
AT11 - Escrita da justificativa	Davi, Gabriel	100%	-	21/05/2024
AT12 - Início da construção metodológica	Davi, Gabriel	100%	-	28/05/2024
AT13 - Desenvolvimento modelo de negócios - estudo - monetização do projeto	Davi, Gabriel	100%	-	04/06/2024
AT14 - Construção CANVAS	Daniel, Fernando, Gustavo, Luiz	100%	-	11/06/2024
AT15 - Início da construção DO NEGÓCIO/EMPRESA - razão social, missão, visão e valores	Daniel, Luiz	100%	-	18/06/2024
AT16 - Desenvolvimento DO FRONT END - Identidade visual, logo, nome, paleta de cores, psicologia das cores.	Daniel, Fernando, Gustavo, Luiz	100%	-	18/06/2024
<b>04 - Projeto</b>		<b>100%</b>	<b>30/07/2024</b>	<b>07/12/2024</b>
AT 17 - Construção do planejamento do sistema   Definição das telas e sequências e quantidades de telas do sistema	Davi, Gabriel	100%	-	30/07/2024
AT 18 - Diagramas e MER	Davi, Gabriel	100%	-	06/08/2024
AT 19 - Levantamento de requisitos funcionais e não funcionais.	Davi, Gabriel	100%	-	13/08/2024
AT 20 - Desenvolver o vídeo PITCH - 1ª PRÉ-BANCA	Equipe	100%	-	20/08/2024
AT 21 - Descritivo de funcionamento do sistema, quanto às telas, frameworks, funcionalidades, INTEGRAÇÕES, banco de dados.	Davi, Gabriel	100%	-	01 - 07/09

AT 22 - PROTÓTIPO DO SISTEMA	Luiz, Daniel	100%	-	01 - 07/09
AT 23 - Acompanhamento e feedbacks sobre o desenvolvimento do projeto	Equipe	100%	-	24/09/2024
AT 24 - Aulas práticas para desenvolvimento do projeto e melhorias, correções	Equipe	100%	-	08/10/2024
AT 25 - Política de testes	Equipe	100%	-	22/10/2024
AT 26 - Política de segurança	Equipe	100%	-	22/10/2024
AT 27 - Implementação do projeto - programações da SEGUNDA ETAPA: telas intermediárias;	Daniel, Fernando, Gustavo, Luiz	100%	-	29/10/2024
AT 28 - MONOGRAFIA - Formatação e complementação dos trabalhos acadêmicos	Davi, Gabriel	100%	-	29/10/2024
AT 29 - PROJETO - Implementação do projeto - programações da TERCEIRA ETAPA: telas finais, integrações, implementações	Daniel, Fernando, Gustavo, Luiz	100%	-	29/10/2024
AT 30 - MONOGRAFIA - Formatação e complementação dos trabalhos acadêmicos	Davi, Gabriel	100%	-	05/11/2024
AT 31 - Implementação do projeto - programações da TERCEIRA ETAPA: telas finais, integrações, implementações	Daniel, Fernando, Gustavo, Luiz	100%	-	05/11/2024
AT 32 - MONOGRAFIA - ENTREGA DA MONOGRAFIA PARA CORREÇÃO	Davi, Gabriel	100%	-	12/11/2024
AT 33 - Implementação do projeto - programações da TERCEIRA ETAPA: telas finais, integrações, implementações	Daniel, Fernando, Gustavo, Luiz	90%	-	12/11/2024
AT 34 - Pré-banca FINAL OBS: TODOS OS PROJETOS DEVERÃO ESTAR FUNCIONANDO E A MONOGRAFIA PRONTA - CASO NÃO ESTEJA TUDO PRONTO, O GRUPO EM QUESTÃO NÃO IRÁ PARA A BANCA VALIDADORA.	Equipe	80%	-	19/11-03/12
AT 35 - MONOGRAFIA - Entrega final do arquivo PDF monografia para as bancas avaliadora	Equipe	80%	-	26/11/2024

Tabela 01 - Diagrama de Gantt

fonte: dos autores,2024

### **3.3 Carga Horária**

Considerando o processo de desenvolvimento do projeto ao decorrer da prototipagem, programação, documentação e design, foram estimadas 213 horas de carga horária, podendo ser alterada para atender as necessidades da equipe.

## **4 INICIALIZAÇÃO**

### **4.1 SmartEats**

A razão social da empresa é SmartEats LTDA., operando sob o nome fantasia FitJourney. O FitJourney é mais do que apenas um aplicativo; é uma plataforma dedicada ao aprimoramento da saúde e do bem-estar pessoal. O objetivo da equipe: capacitar indivíduos a alcançar e manter um estilo de vida saudável. Através de soluções acessíveis, objetiva-se inspirar e apoiar os potenciais usuários em suas jornadas de transformação física e mental.

#### 4.1.1 Identidade Visual

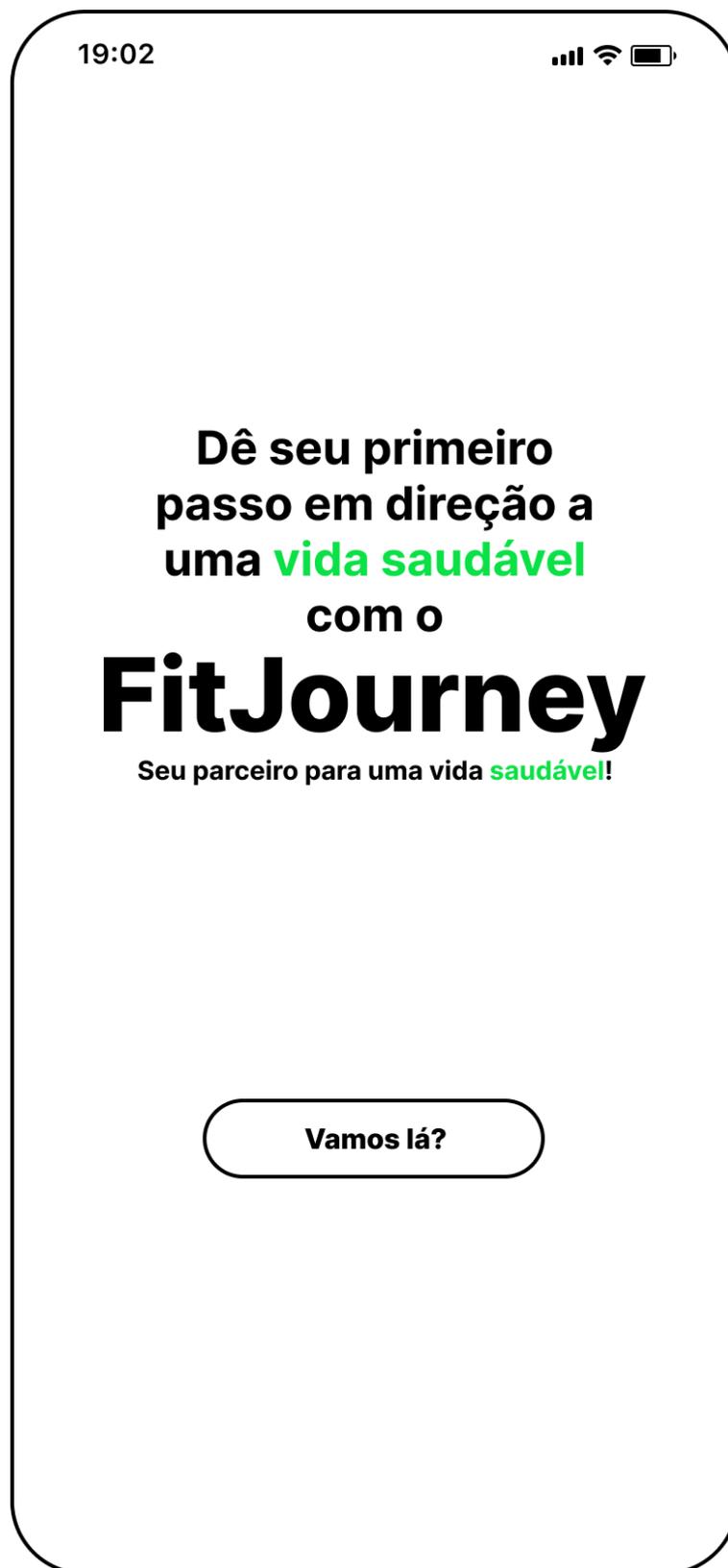


Figura 01- Tela introdutória

fonte: dos autores,2024

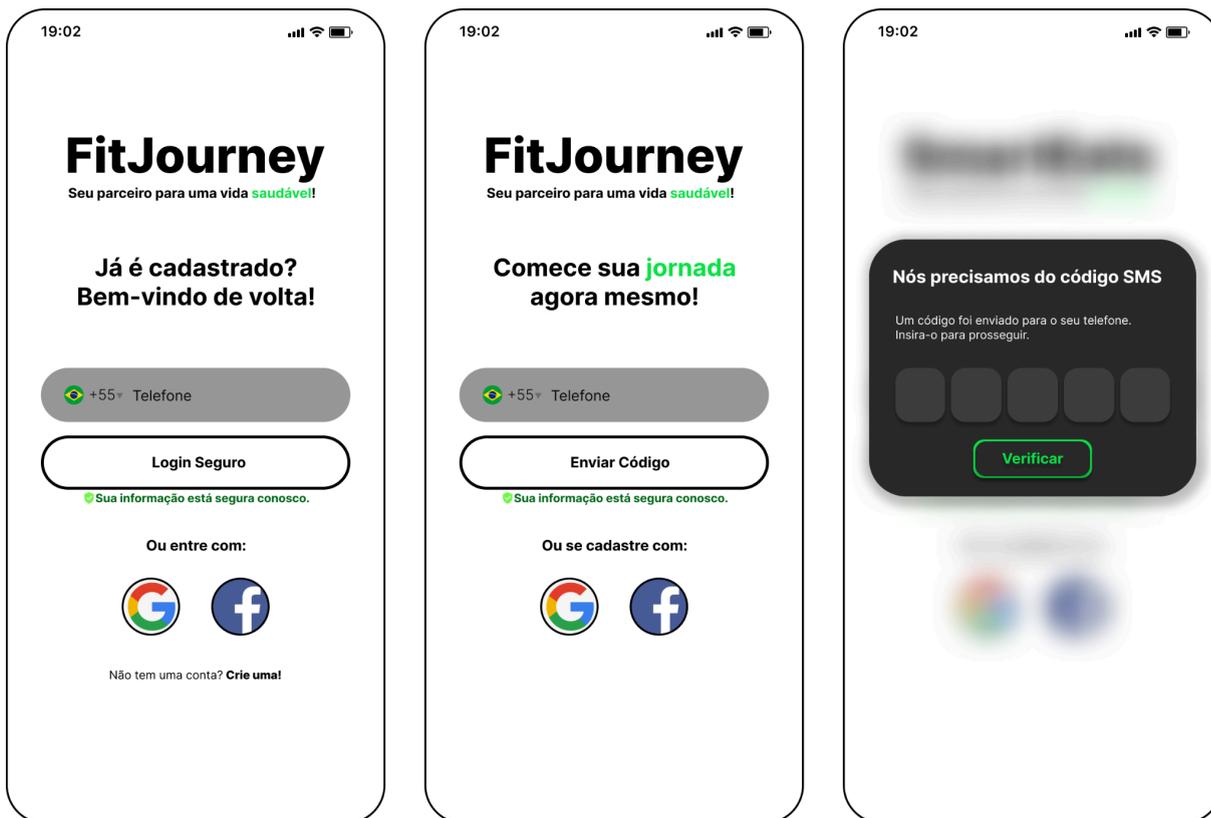


Figura 02- Telas de login e cadastro, respectivamente

fonte: dos autores, 2024



*Figura 03- Splash art inicial, ícone de carregamento do aplicativo*

*fonte: dos autores,2024*

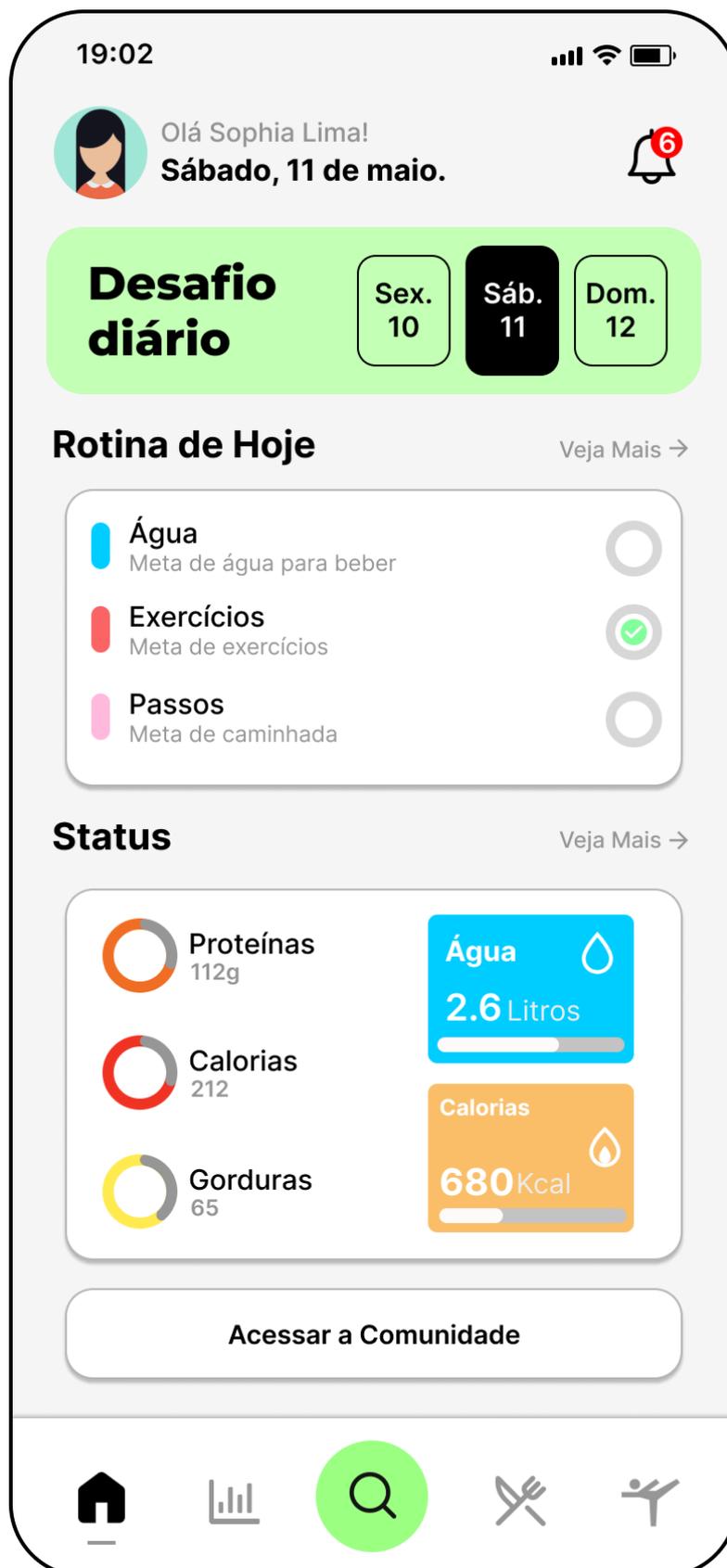


Figura 04- Menu principal com opções de treinos, dietas e análises para o usuário

fonte: dos autores, 2024

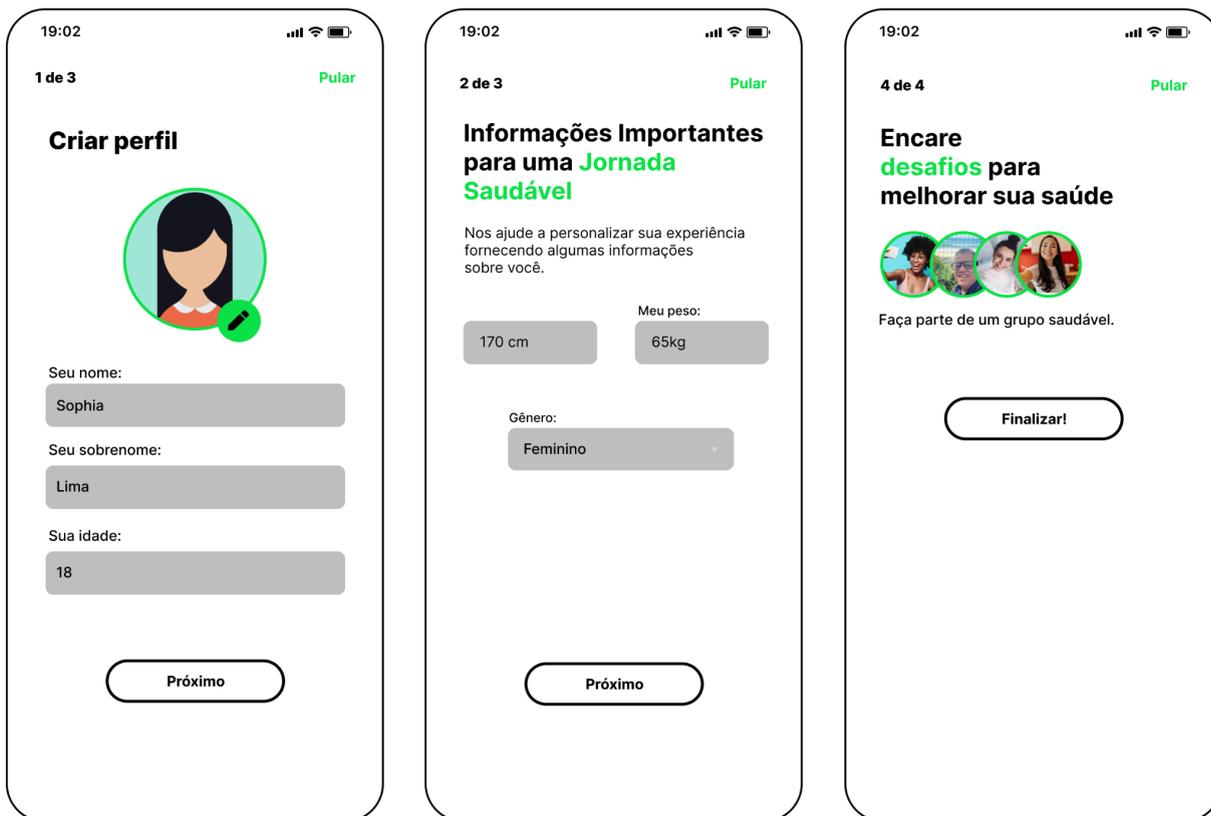


Figura 05- Telas de criação de perfil, mostradas ao usuário quando este cria uma conta

fonte: dos autores, 2024

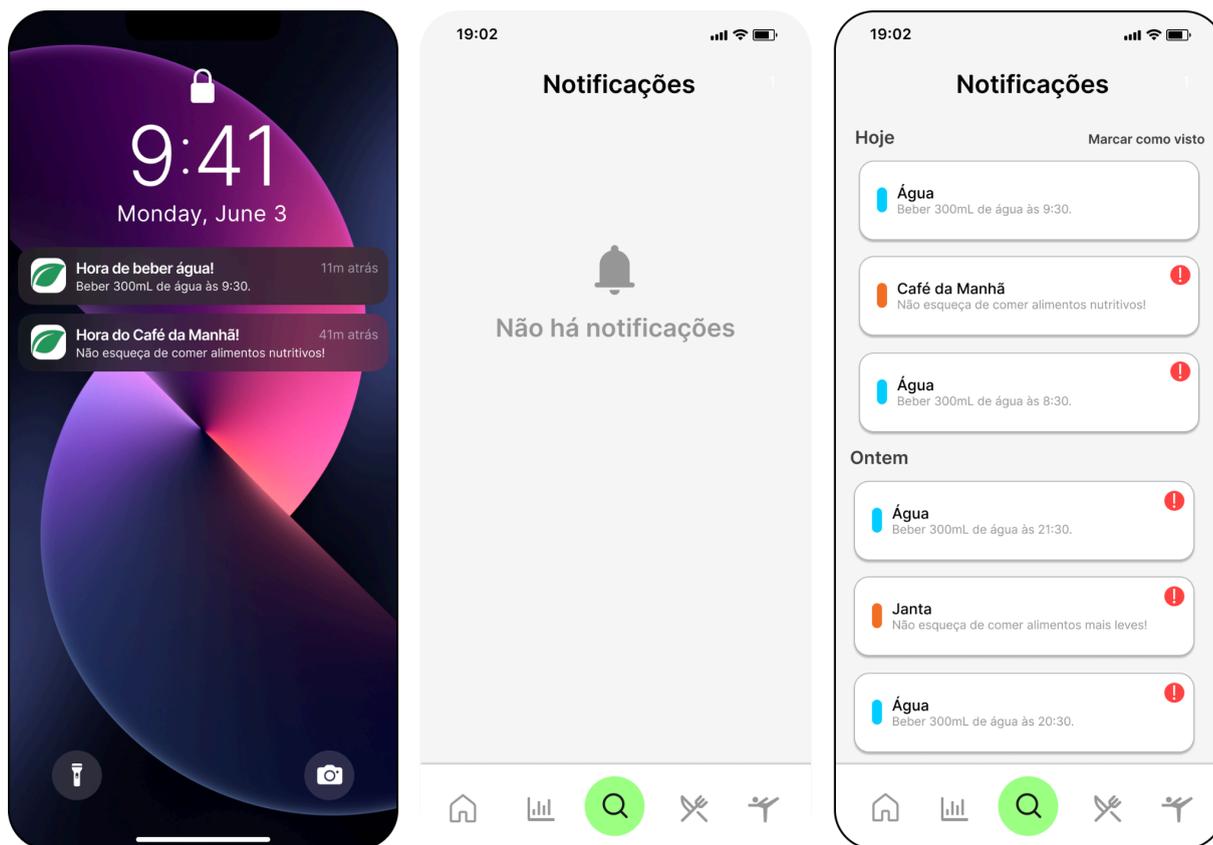
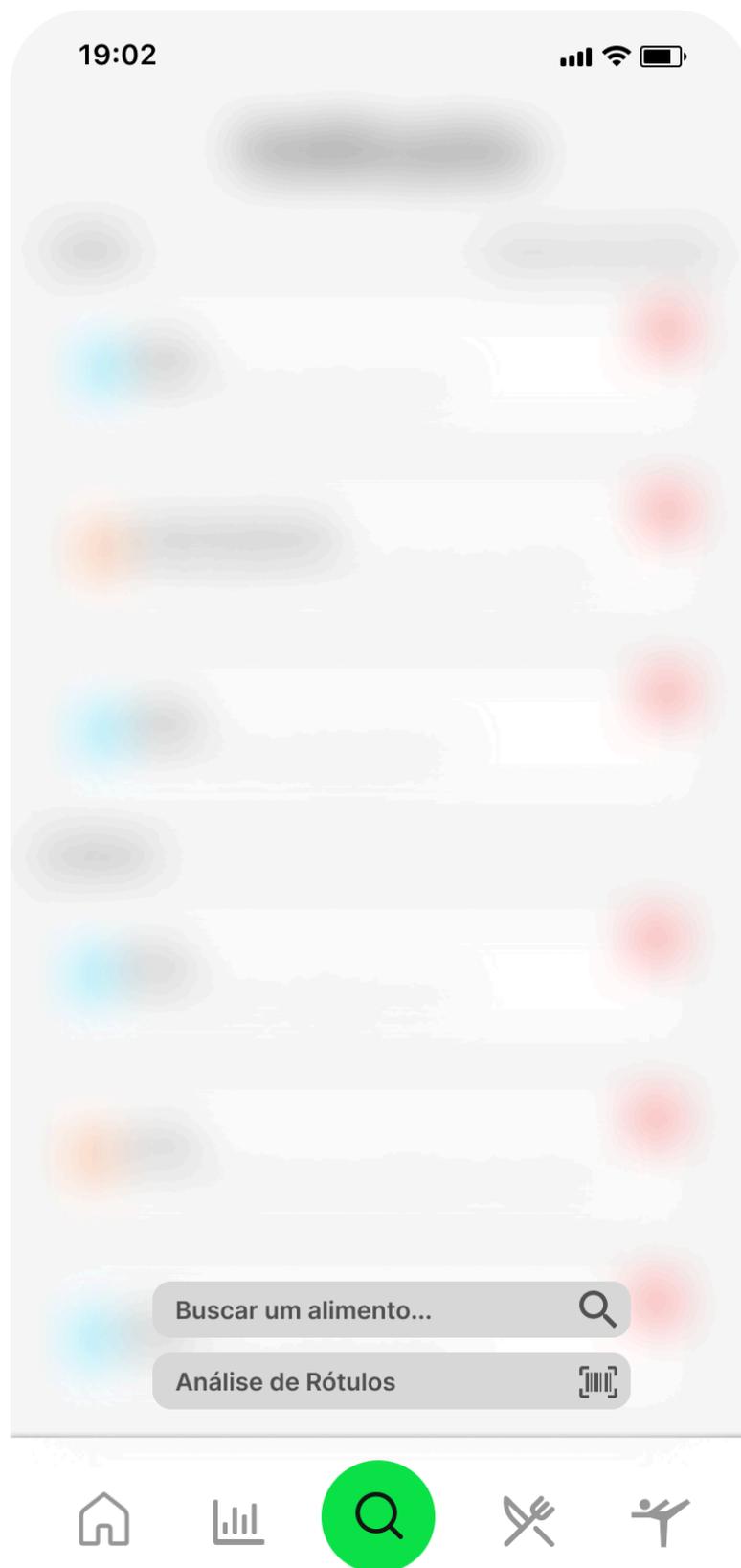


Figura 06- Telas relacionadas às notificações de lembretes criados pelo usuário

*fonte: dos autores, 2024*



*Figura 07- Tela para adição de alimentos, alimentos poderão ser adicionados por meio do escaneamento do rótulo ou da pesquisa de um previamente adicionado*

*fonte: dos autores, 2024*

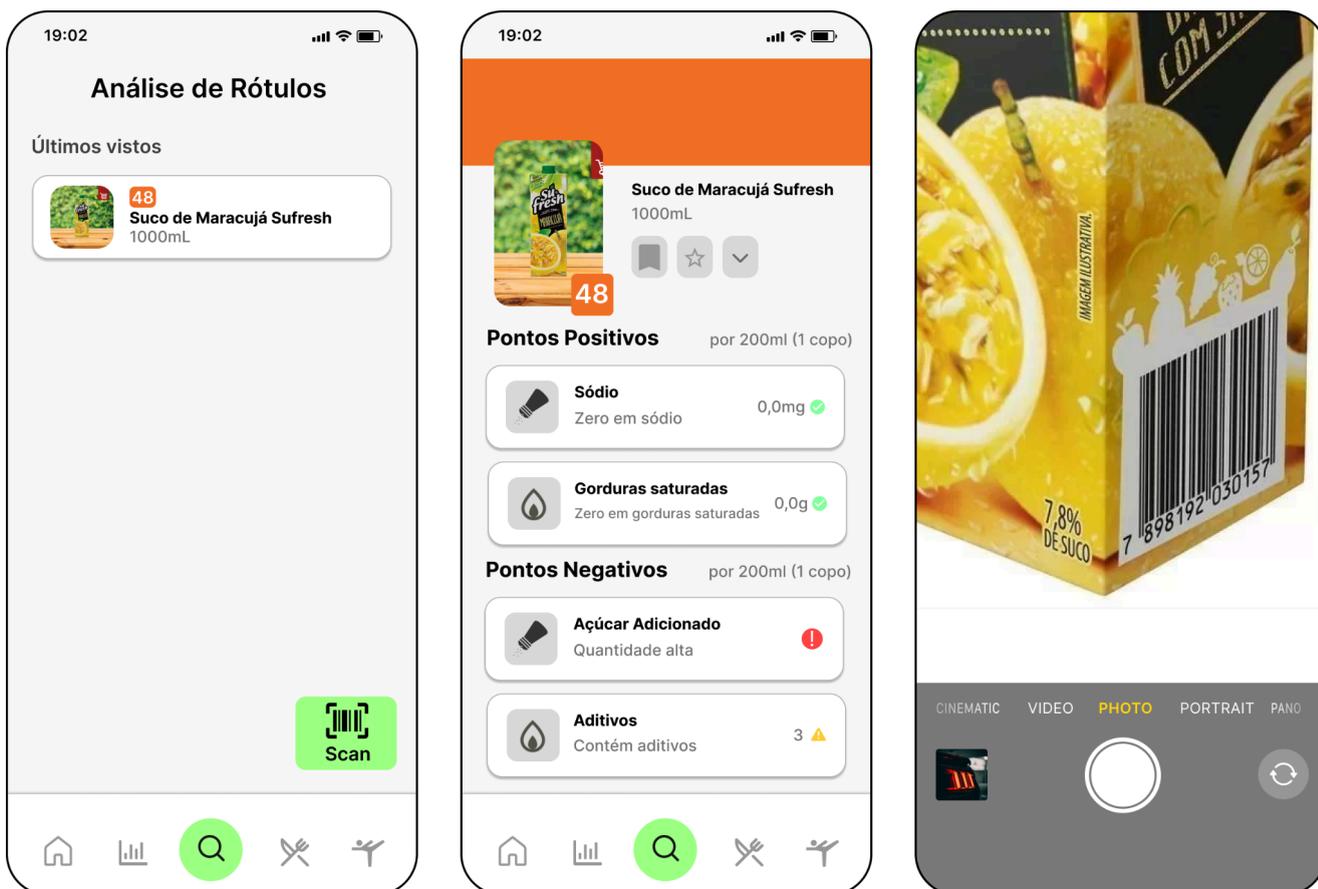


Figura 08- Tela de análise e registro de rótulos, o usuário poderá adicionar seus alimentos por meio da leitura de código de barras e dados nutricionais poderá ser visualizado de cada alimento escaneado

fonte: dos autores, 2024

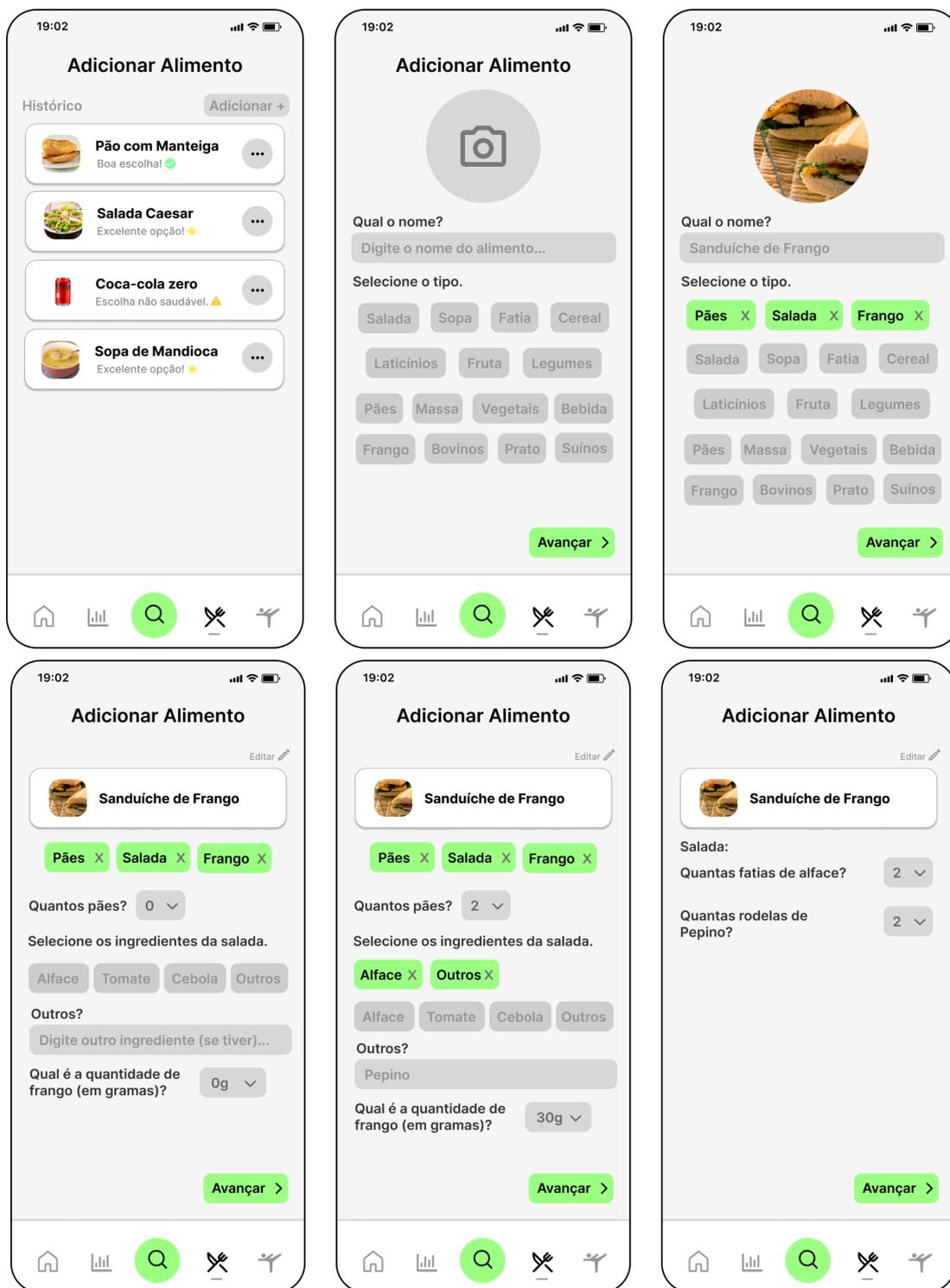


Figura 09- Telas de adição de alimentos para que o usuário possa adicionar novas refeições, bem como editá-las posteriormente

fonte: dos autores, 2024

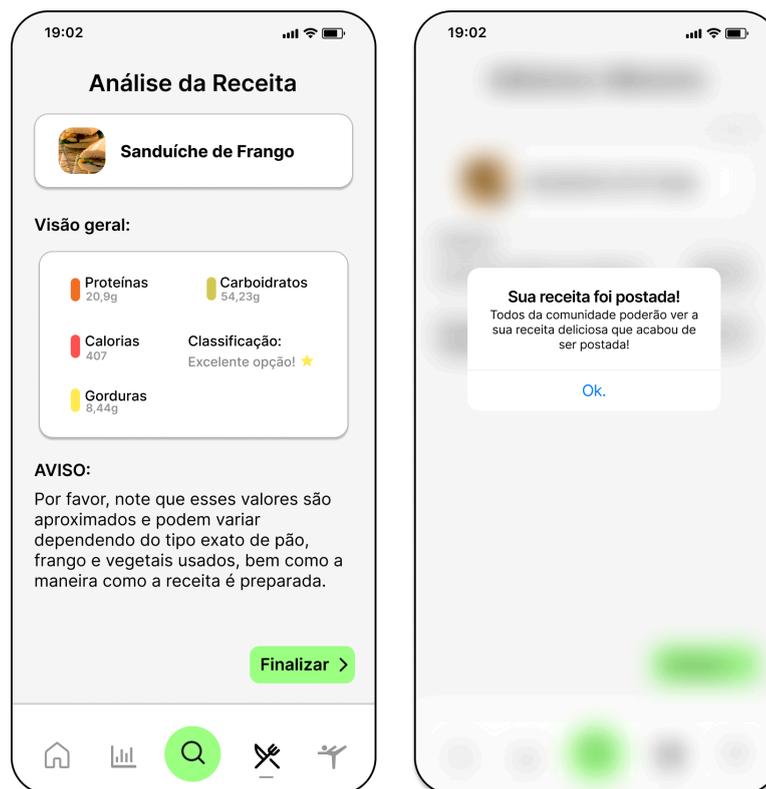


Figura 10- Telas de postagem de receitas para que o usuário possa acompanhar cada receita e seus respectivos valores nutricionais

fonte: dos autores, 2024

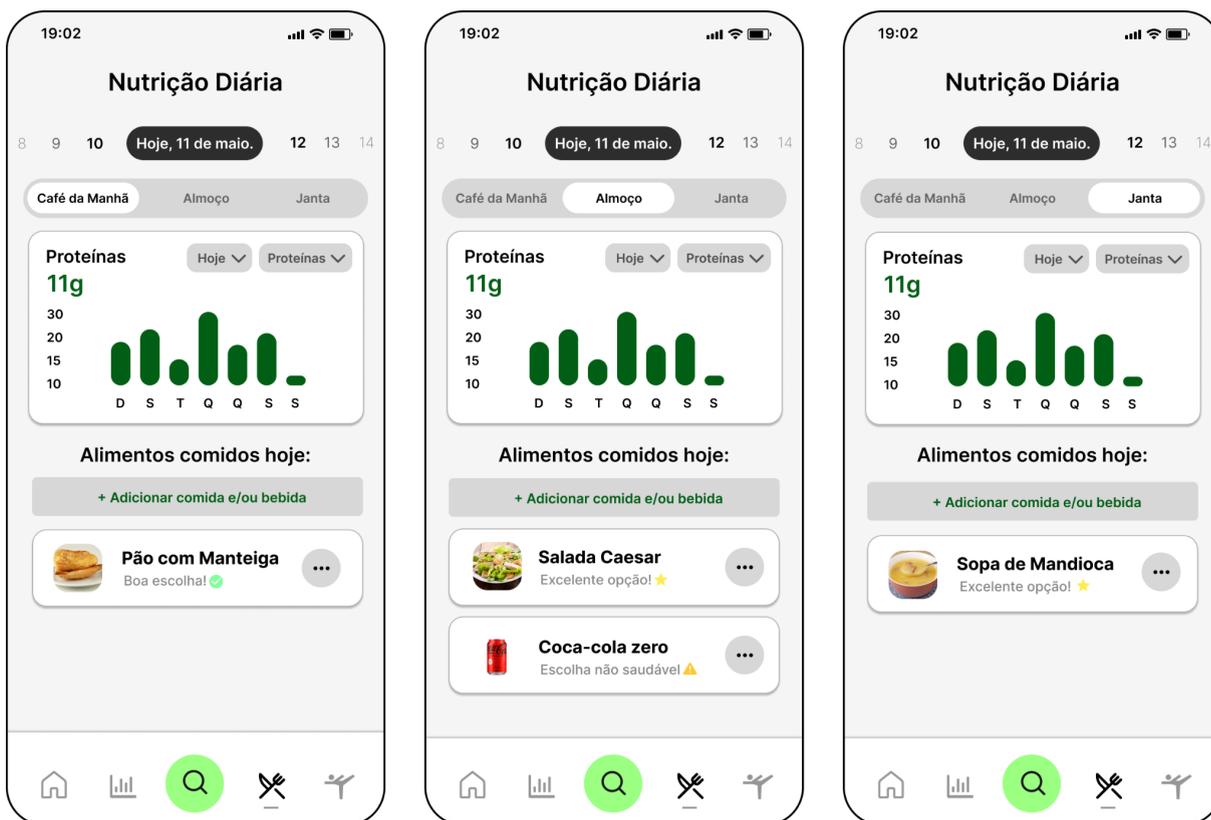


Figura 11- Tela de nutrição diária. Possui os demais alimentos adicionados e ingeridos diariamente bem como suas especificações

fonte: dos autores, 2024

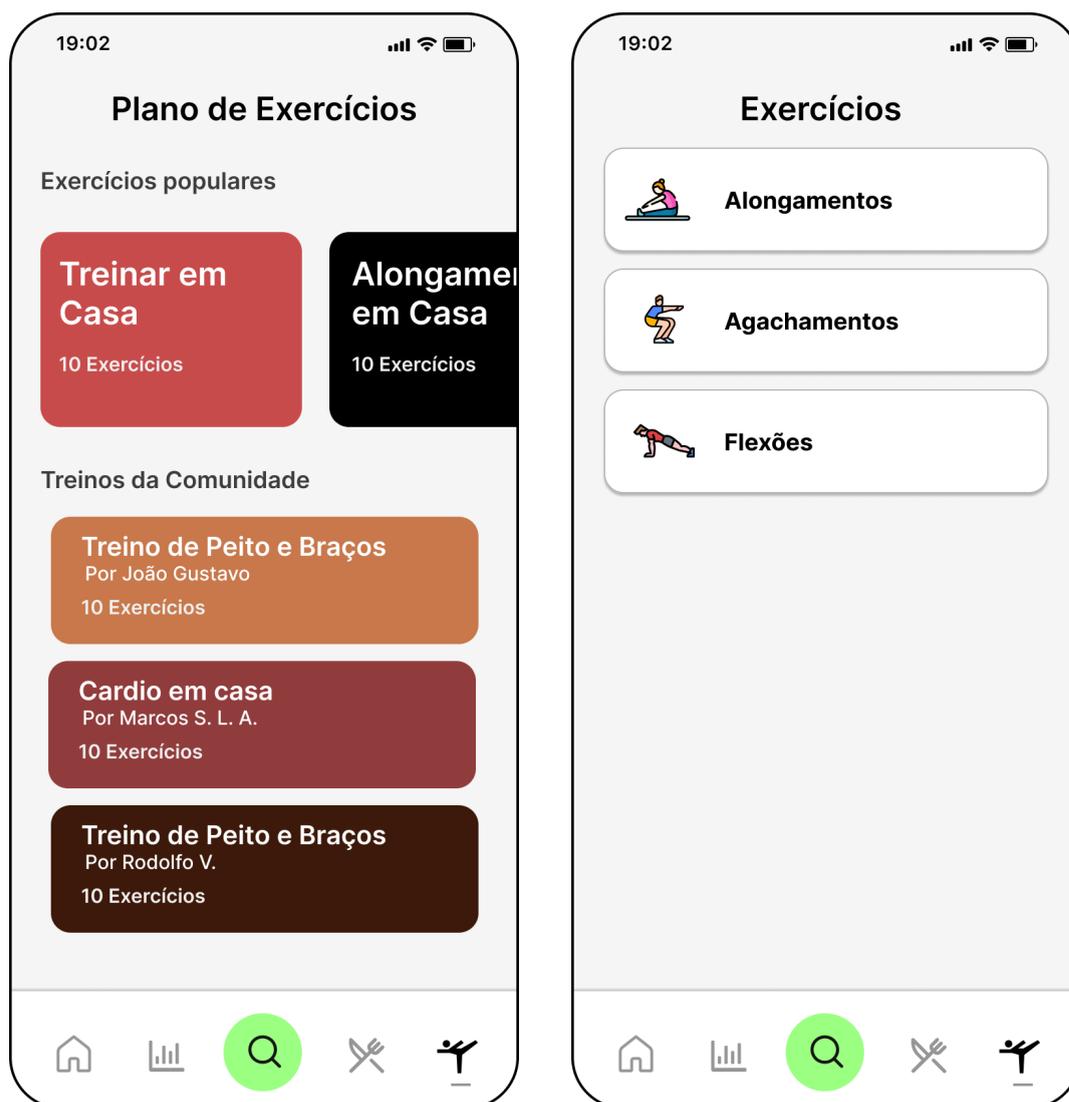


Figura 12- Telas de planejamento e elaboração de exercícios

fonte: dos autores, 2024

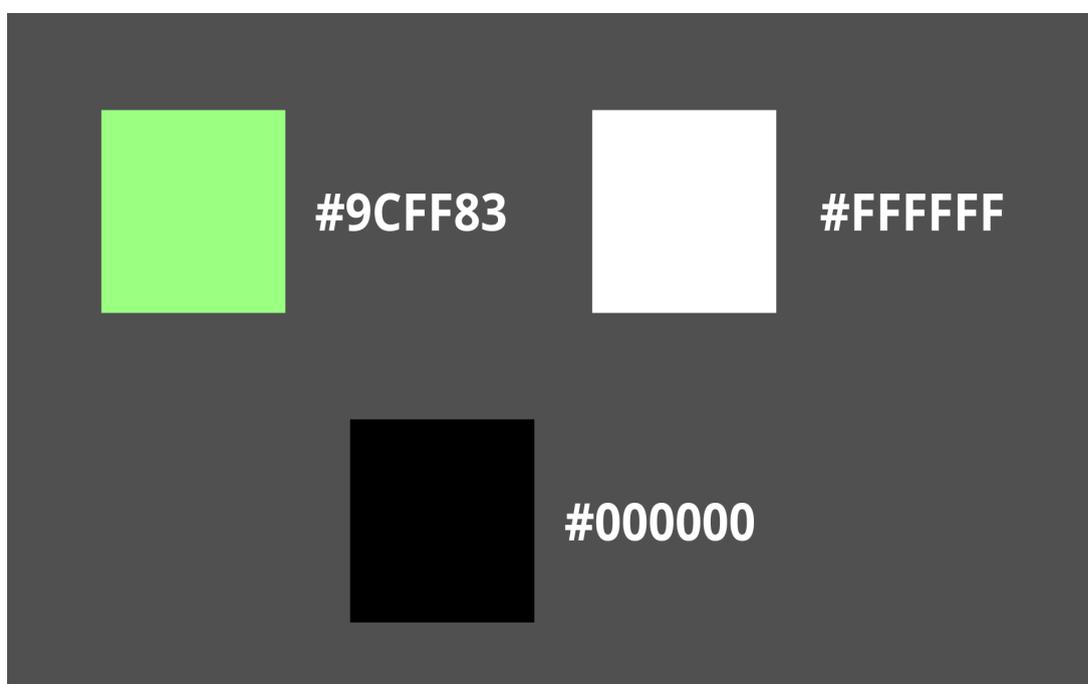


Figura 13- Tela relacionada ao feed do aplicativo

fonte: dos autores, 2024



*Figura 14 - Logo característica do aplicativo*



*Figura 15 - Paleta de cores utilizadas no aplicativo*

*fonte: dos autores, 2024*

### 4.1.2 Missão, Visão e Valores

O FitJourney é um parceiro dedicado a ajudar os usuários em suas jornadas em direção a uma vida saudável e equilibrada. A visão da equipe é incentivar e capacitar as pessoas a adotarem um estilo de vida mais saudável.

### 4.1.3 Quadro CANVAS

#### FitJourney - Canvas

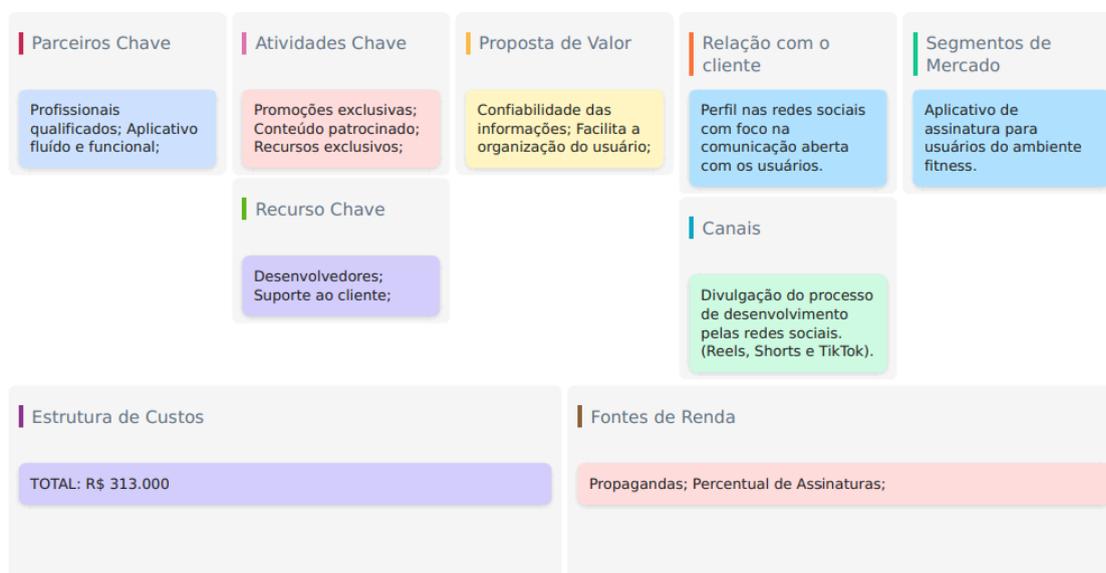


Figura 16 - Quadro Canvas

fonte: dos autores, 2024

## 4.2 Pesquisa de Campo

Foi criado um questionário em formato digital para coletar dados essenciais como parte da pesquisa para o projeto. Isso permitiu à equipe reunir informações de maneira organizada, eficiente e acessível, facilitando a análise e tomada de decisões com base nos dados coletados.

### 4.2.1 Questionário

Foram obtidas 158 respostas no questionário, que forneceram um conjunto de dados valiosos para análise estatística. Essas respostas permitirão à equipe do FitJourney identificar tendências, padrões e necessidades comuns entre os usuários, o que pode orientar o desenvolvimento do aplicativo e a personalização das orientações de saúde. Além disso, a análise estatística das respostas ajudarão a criar *insights* importantes sobre a saúde e o bem-estar dos usuários, contribuindo para a constante melhoria do aplicativo.



Figura 17- 1ª pergunta do questionário.

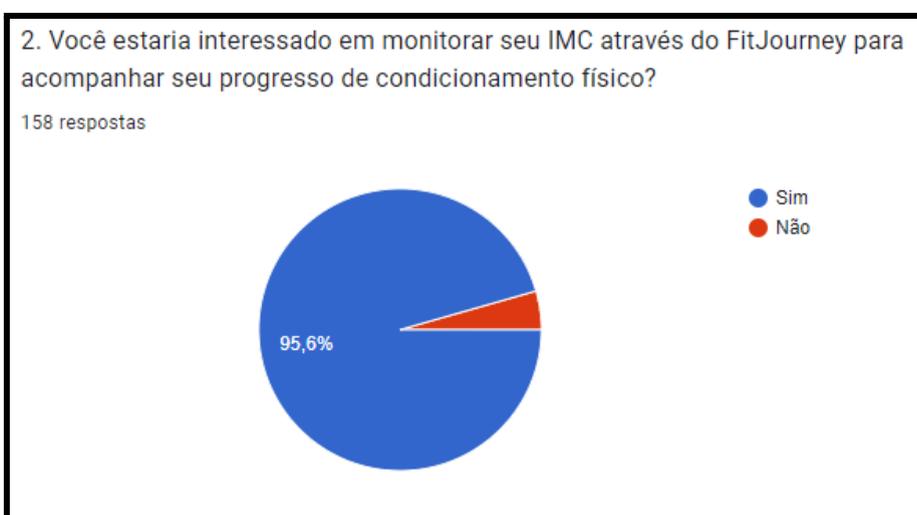


Figura 18- 2ª pergunta do questionário.

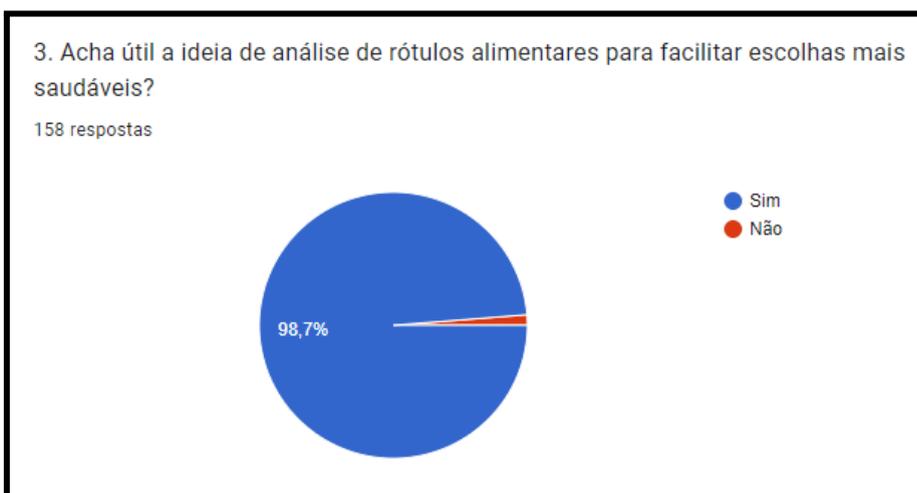


Figura 19- 3ª pergunta do questionário.



Figura 20- 4ª pergunta do questionário.



Figura 21- 5ª pergunta do questionário.



Figura 22- 6ª pergunta do questionário.

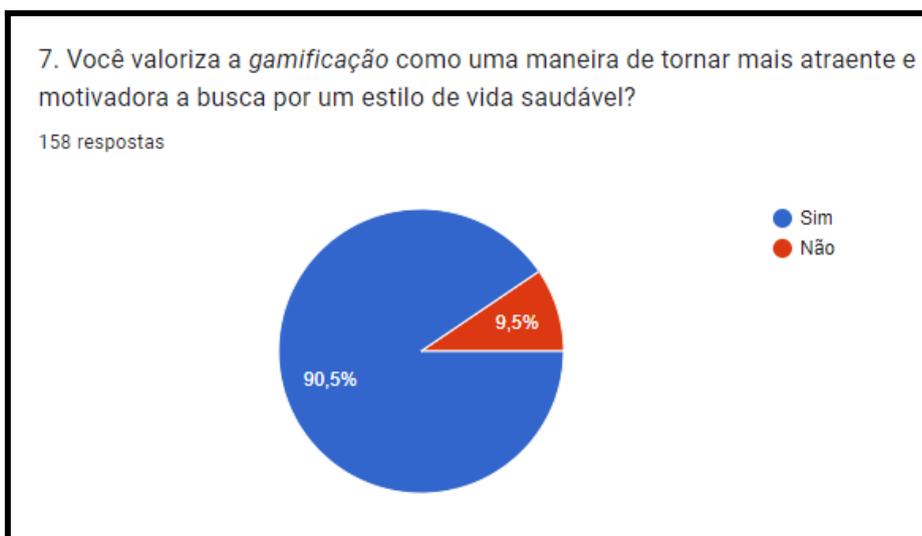


Figura 23- 7ª pergunta do questionário.

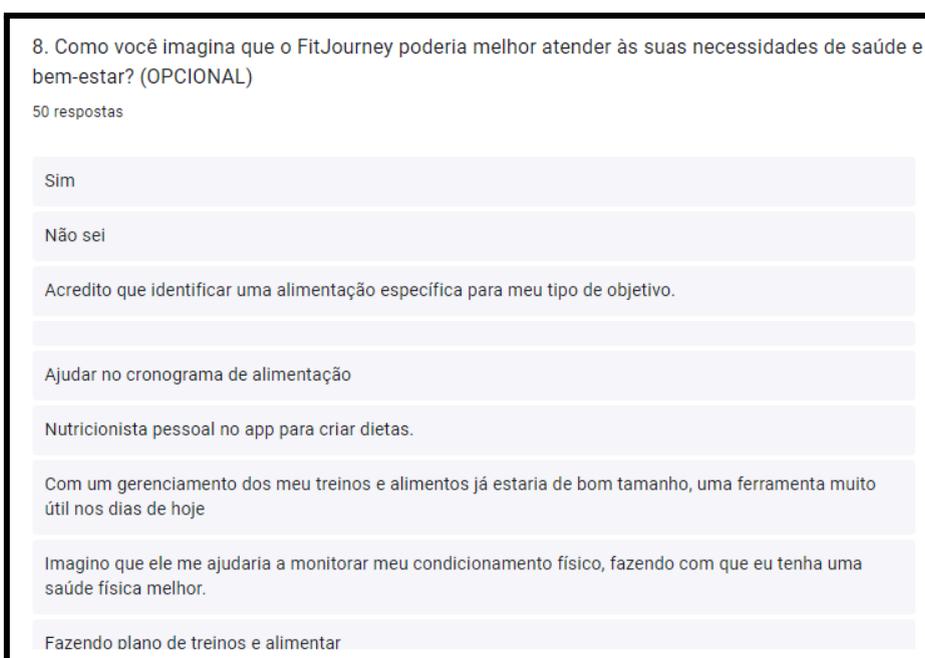


Figura 24- 8ª pergunta do questionário.

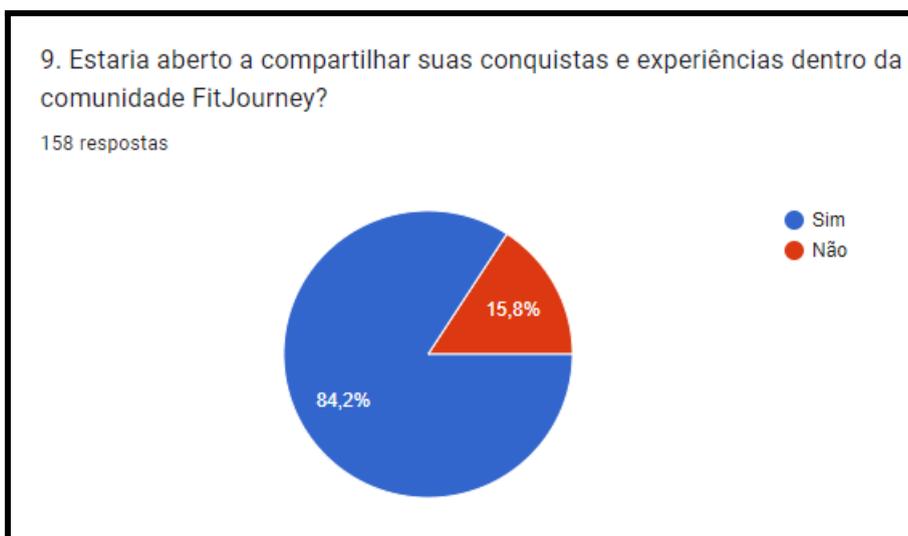


Figura 25- 9ª pergunta do questionário.



Figura 26- 10ª pergunta do questionário.

fonte: dos autores, 2024

#### 4.2.2 Análise dos resultados

Conforme abordado no questionário, em relação às respostas, concluímos que:

- Muitas pessoas de diversas faixas etárias acreditam ter uma rotina de alimentação saudável e também consentem estar saudáveis;
- vale destacar que a maior porcentagem está para o público que considera o próprio peso acima da média. Ao se deslocar mais a fundo, pode-se juntar a porcentagem do público que está acima da média (39%), com o público que se encontra acima do peso (14%), tem-se um percentual maior que a metade ( 53%);

- percebe-se que os entrevistados estão dispostos a iniciarem uma rotina de vida saudável com o auxílio de uma ferramenta que permita o planejamento e monitoramento do seu desenvolvimento;
- apesar de múltiplas pessoas de diversas faixas etárias acreditarem ter uma rotina de alimentação saudável e consentirem estar saudáveis, uma parte significativa do público parece ter uma percepção diferente quando se trata de avaliação do próprio peso.

## 5 DESENVOLVIMENTO

### 5.1 Levantamento de Requisitos

#### 5.1.1 Requisitos Funcionais

- Cadastro de Usuário
  - Permitir que novos usuários criem uma conta no aplicativo.
  - Detalhamento:
    - Campos obrigatórios: Nome, Idade, senha, data de nascimento.
    - Validação de N° de telefone através de envio de código de confirmação.
    - Criação de perfil com opção de adicionar foto.
- Login de Usuário
  - Permitir que usuários existentes façam login no aplicativo.
  - Detalhamento:
    - Campos obrigatórios: N° de telefone, Login com um e-mail Google e Facebook.
- Tela Inicial (Dashboard)
  - Exibe um resumo das atividades e métricas de saúde do usuário.
  - Detalhamento:
    - Apresentar métricas como calorias queimadas, passos dados, distância percorrida, entre outras.
    - Exibir metas diárias e progresso.
- Monitoramento de Atividades Físicas
  - Registrar e acompanhar atividades físicas dos usuários.
  - Detalhamento:
    - Opções para registrar diferentes tipos de atividades (corrida, caminhada, ciclismo, etc.).
    - Gráficos e relatórios de desempenho.
- Plano Alimentar Personalizado
  - Fornecer recomendações alimentares baseadas nos objetivos de saúde do usuário.
  - Detalhamento:
    - Questionário inicial para definir objetivos (perda de peso, ganho de massa, manutenção, etc.).

- Sugestões de refeições e receitas saudáveis.
  - Opção de registrar refeições consumidas.
- Comunidade e Suporte Social
  - Proporcionar uma plataforma para interação social e suporte.
  - Detalhamento:
    - Fóruns de discussão, grupos de interesse.
    - Compartilhamento de conquistas e desafios com amigos.
- Notificações e Lembretes
  - Enviar notificações para lembrar os usuários de suas metas e atividades.
  - Detalhamento:
    - Notificações push para lembrar de beber água, fazer exercícios, registrar refeições, etc.
    - Opção de personalizar a frequência e o tipo de notificações.

### 5.1.2 Requisitos Não Funcionais

- Usabilidade
  - O aplicativo deve ser intuitivo e fácil de usar para todos os tipos de usuários.
  - Detalhamento:
    - Interface limpa e design responsivo.
    - Navegação simples com tutoriais introdutórios para novos usuários.
- Desempenho
  - O aplicativo deve ter um tempo de resposta rápido e funcionar sem interrupções.
  - Detalhamento:
    - O tempo de carregamento das telas deve ser inferior a 2 segundos.
    - Manter o consumo de bateria baixo durante o uso contínuo.
- Segurança
  - Proteger os dados dos usuários contra acessos não autorizados.
  - Detalhamento:
    - Criptografia de dados sensíveis (como senhas e informações de saúde).
    - Autenticação de dois fatores para login.
- Compatibilidade
  - O aplicativo deve ser compatível com diversas plataformas e dispositivos.

- Detalhamento:
  - Disponibilidade para Android e iOS.
  - Compatibilidade com wearables populares (Fitbit, Apple Watch, etc.).
- Escalabilidade
  - O aplicativo deve ser capaz de suportar um grande número de usuários simultâneos.
  - Detalhamento:
    - Arquitetura baseada em micro serviços para facilitar a escalabilidade.
    - Suporte a múltiplos servidores para balanceamento de carga.
- Confiabilidade
  - O aplicativo deve ser confiável e estar disponível a maior parte do tempo.
  - Detalhamento:
    - Backup regular dos dados dos usuários.
- Manutenibilidade
  - O aplicativo deve ser fácil de manter e atualizar.
  - Detalhamento:
    - Código modular e documentado.
    - Procedimentos claros para deploy de atualizações e correções de bugs.

## 5.2 Diagramação

### 5.2.1 Diagrama de Casos de Uso

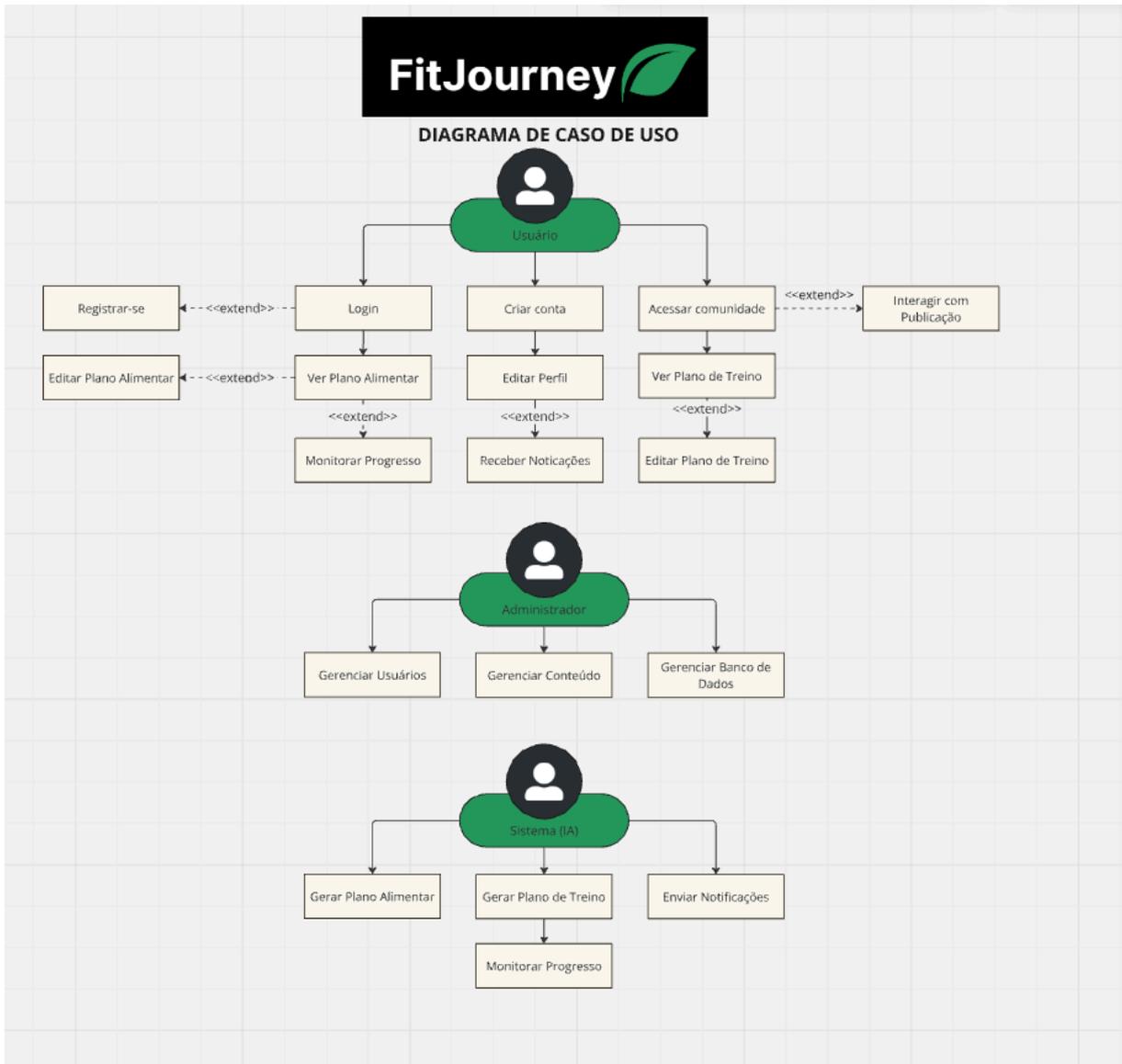


Figura 27- Diagrama de caso de uso

fonte: dos autores, 2024

## 5.2.2 Diagrama de Classe

# Diagrama de Classes

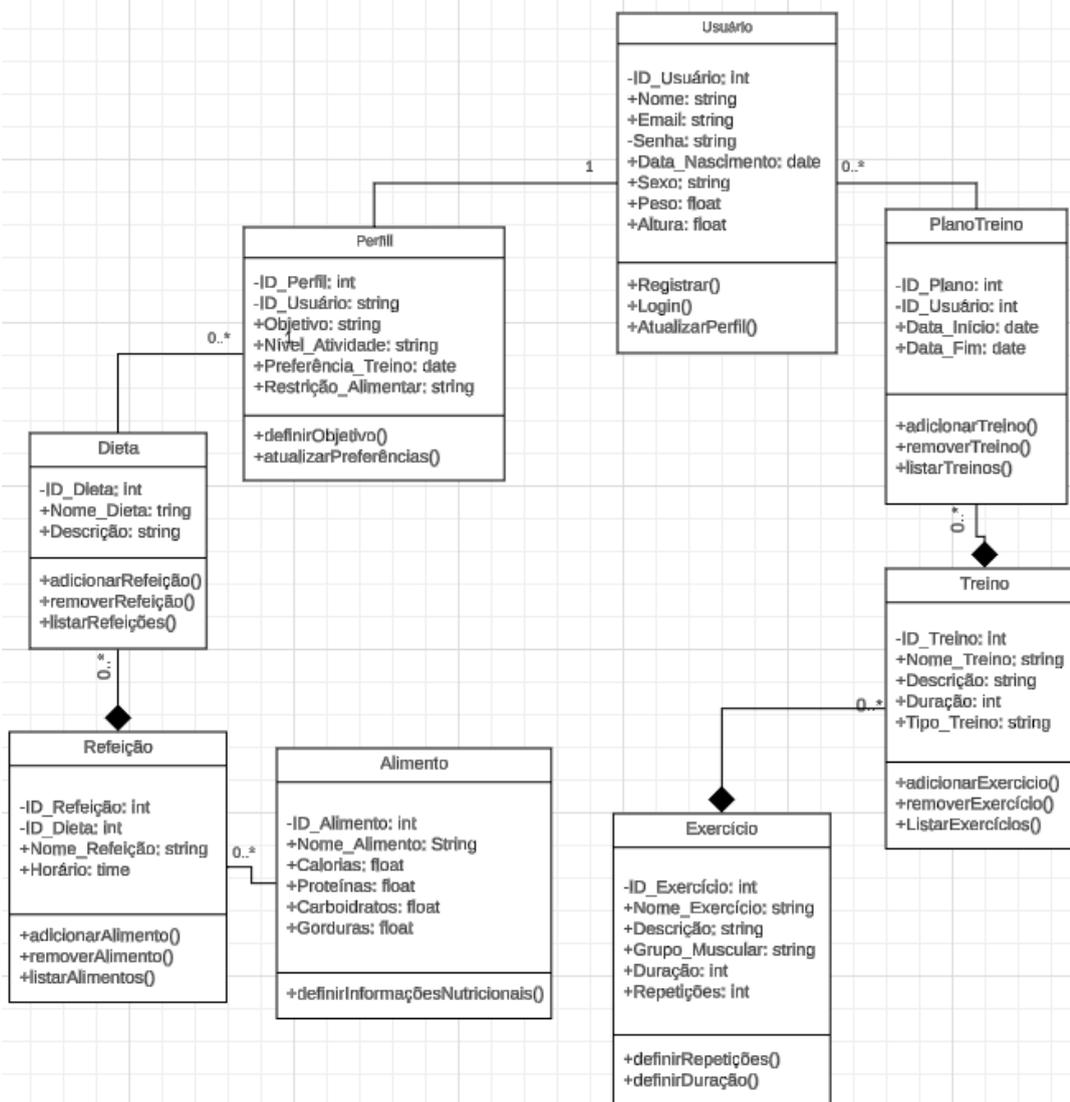


Figura 28- Diagrama de classes

fonte: dos autores, 2024

### 5.2.3 Diagrama de Objetos

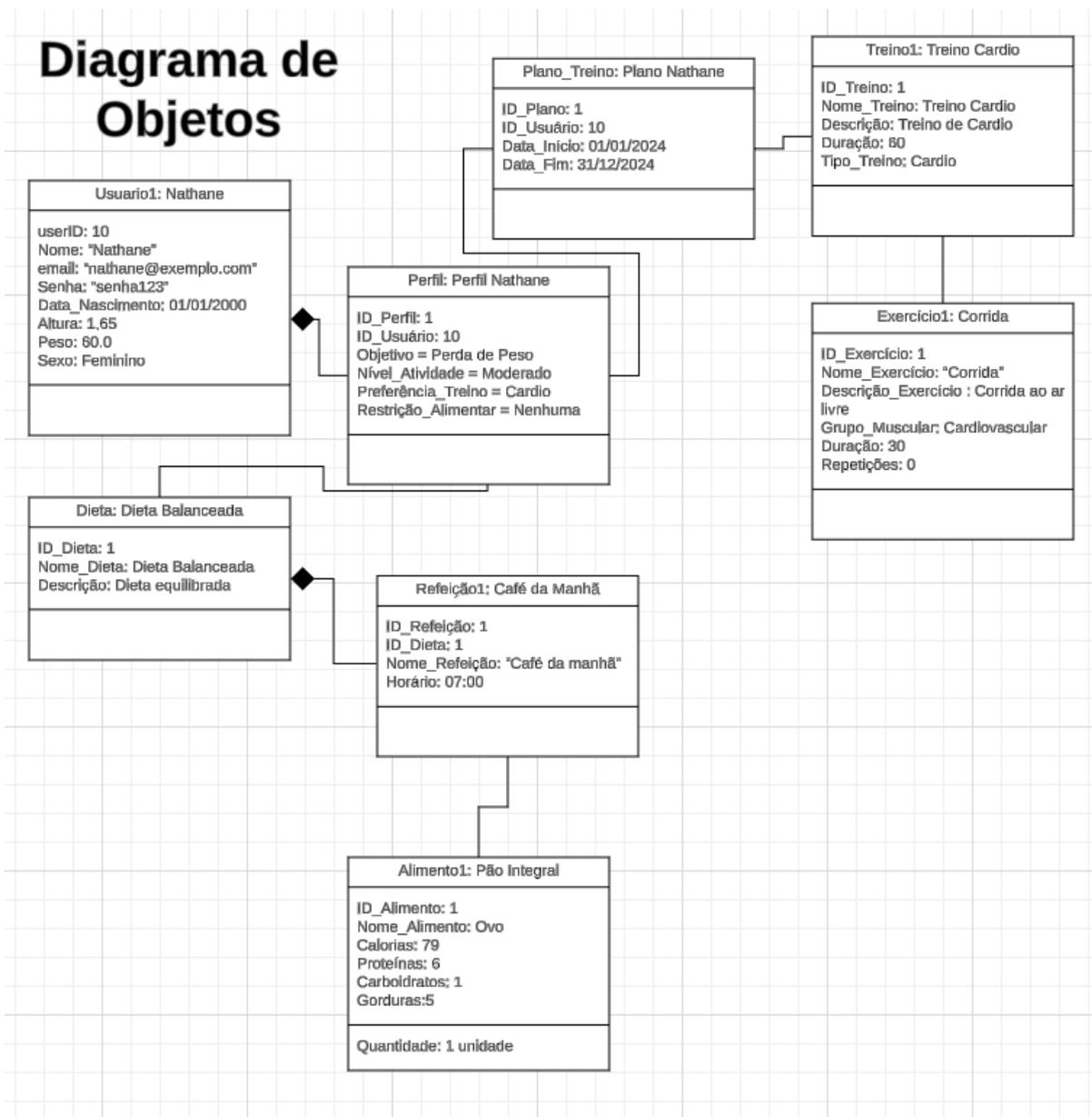


Figura 29- Diagrama de caso de objetos

fonte: dos autores, 2024

## 5.2.4 Diagrama de Atividades

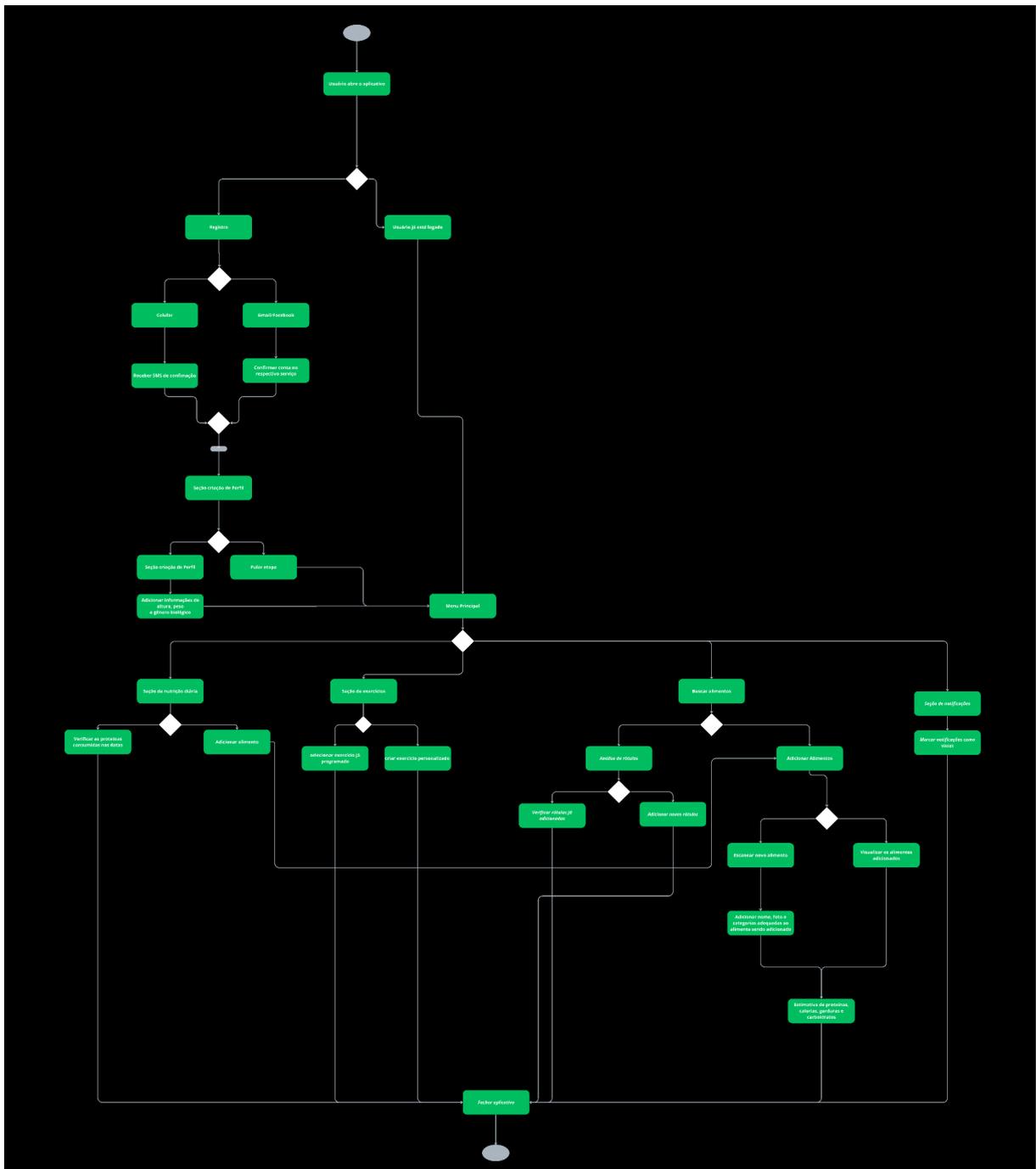


Figura 30- Diagrama de atividades

fonte: dos autores, 2024

### **5.3 Plataformas e ambientes de programação**

O FitJourney utilizará Visual Studio Code (VS Code), MySQL Workbench e Firebase devido às características técnicas e benefícios específicos que essas ferramentas proporcionam no desenvolvimento do sistema.

#### **5.3.1 Visual Studio Code (VS Code)**

O Visual Studio Code foi escolhido como o ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) principal devido à sua versatilidade e suporte a diversas linguagens de programação, incluindo JavaScript, que é fundamental para o desenvolvimento do FitJourney. Ele permite o uso de recursos avançados, como depuração, controle de versionamento integrado e uma ampla gama de extensões que facilitam a produtividade.

#### **5.3.2 MySQL Workbench**

O MySQL Workbench será utilizado como a ferramenta principal para o gerenciamento do banco de dados do FitJourney. Ele fornece uma interface gráfica que facilita o design, a modelagem e a administração do banco de dados MySQL, que é responsável pelo armazenamento de dados críticos do aplicativo, como perfis de usuários, planos de refeições, e registros de atividades físicas.

MySQL Workbench é uma ferramenta de design de banco de dados visual que integra desenvolvimento SQL, administração, design de banco de dados, criação e manutenção em um único ambiente de desenvolvimento integrado para o sistema de banco de dados MySQL.

#### **5.3.3 Firebase**

O Firebase foi selecionado para gerenciar a autenticação de usuários e notificações em tempo real no FitJourney. É uma plataforma que facilita a implementação de funcionalidades essenciais como login de usuários, autenticação via redes sociais, e envio de notificações push diretamente para dispositivos móveis. Além disso, Firebase integra com o restante do stack de desenvolvimento, permitindo a sincronização de dados em tempo real.

## **5.4 Linguagens de programação**

O FitJourney utilizará duas linguagens de programação principais no seu desenvolvimento: JavaScript e SQL.

### **5.4.1 JavaScript**

JavaScript é a linguagem central para o desenvolvimento da interface do usuário e da lógica de aplicação do FitJourney. Essa linguagem é utilizada majoritariamente no processo de desenvolvimento de aplicativos web e móveis devido à sua flexibilidade. No contexto do FitJourney, JavaScript é essencial para o desenvolvimento de componentes de interface em React Native, que é o framework escolhido para construir o aplicativo. Com JavaScript, é possível implementar funcionalidades como navegação entre telas, validação de formulários, manipulação de dados em tempo real e integração com APIs externas.

### **5.4.2 SQL (Structured Query Language)**

O SQL será utilizado para a gestão e manipulação dos dados armazenados no banco de dados MySQL do FitJourney. SQL é a linguagem padrão para consultas a bancos de dados relacionais, permitindo que a equipe de desenvolvimento crie, leia, atualize e exclua dados de maneira eficiente. No FitJourney, SQL será empregado para gerenciar perfis de usuários, registros de atividades, planos de refeições, entre outras métricas de saúde. Além disso, o SQL permite a implementação de restrições e validações diretamente no banco de dados.

## **6 SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE BANCO DE DADOS (MYSQL WORKBENCH)**

O FitJourney utilizará o MySQL Workbench como ferramenta de administração para banco de dados. O MySQL Workbench facilitará o design e a gestão do banco de dados MySQL, que será o Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) utilizado para armazenar e gerenciar os dados do aplicativo.

## 7 FRAMEWORKS

O React Native será usado no FitJourney para desenvolver o aplicativo móvel. Ele permite criar um aplicativo nativo para iOS e Android a partir de um único código em JavaScript. Isso facilita o desenvolvimento e reduz o tempo e custo, proporcionando um desempenho próximo ao de aplicativos nativos.

## **8 API**

O FitJourney usufrui de uma REST API independente conectada em um Cluster remoto mongodb Atlas disponibilizada dentro do GitHub. Esta API permite com que as informações nutricionais dos alimentos sejam mais precisas e confiáveis.

## **9 TERMOS E CONDIÇÕES DE USO**

### **9.1 O que é, para que serve e como aplicar**

O termo de uso é um documento essencial que estabelece regras e condições de uso de um site, aplicativo ou qualquer plataforma online. Ele funciona como um contrato entre o usuário e a empresa, e representa o acordo entre ambos. Assim, é garantida a segurança do usuário, limitando a responsabilidade da empresa e informando o usuário sobre suas diretrizes, evitando processos judiciais no futuro.

Para aplicar o Termo de Uso, é necessário definir os termos a serem usados no documento, delimitar o escopo do serviço ou produto a ser oferecido via site ou aplicativo informe as responsabilidades da sua empresa e do funcionário, divulgar a quem pertence os direitos autorais e dispor como se dará o processo de compra pelo usuário.

### **9.2 Os termos de uso podem incluir:**

- Regras de conduta;
- proibições Condições de acesso;
- proteção da propriedade intelectual;
- informações sobre as informações coletadas sobre o usuário;
- como as informações coletadas são utilizadas;
- quais tecnologias estão incorporadas ao serviço;
- como os dados são armazenados.

## **10 POLÍTICA DE SEGURANÇA**

Esta política define as diretrizes para proteger as informações da empresa contra acesso não autorizado, uso indevido, divulgação, alteração e destruição. O objetivo desta política é estabelecer um conjunto de regras para garantir a proteção das informações da SmartEats LTDA, minimizando riscos e assegurando o cumprimento das leis e regulamentações aplicáveis. Esta política se aplica a todos os funcionários, contratados, prestadores de serviços, parceiros e terceiros que tenham acesso aos sistemas e informações da SmartEats LTDA.

## 11 RELATÓRIO DE TESTE DE SOFTWARE

### 11.1 Etapa de configuração

- **Expo.dev**

Expo.dev é uma ferramenta utilizada no desenvolvimento mobile com React Native. Ela permite o fácil acesso às APIs nativas do dispositivo sem a necessidade de instalar quaisquer dependências ou alterar o código nativo.

- **Snack.expo**

O Snack.expo, por sua vez, é uma forma mais rápida de testar algo simples com o expo, pois com ele não é necessário configurar o ambiente ou instalar os componentes necessários na máquina para realizar o projeto, além de ter a visualização instantânea do que está sendo feito no código.

- **Android**

O Android 14 é a versão mais recente do sistema operacional que foi lançada em outubro de 2023. O sistema foi revelado durante a Google I/O 2023, bem como alguns de seus recursos. Em relação ao Android 13, o sistema ganhou melhorias no Material You, fornecendo mais opções de personalização para a tela de bloqueio, reforços em segurança e privacidade e recursos de inteligência artificial (IA) generativa.

- **Hardware: Celular (Com última versão do Android, 14.0):**

Celulares com a última versão do Android, 14.0, representam o estado da arte em tecnologia móvel. Esses dispositivos oferecem desempenho superior, recursos avançados de segurança e uma interface de usuário refinada. Equipados com os mais recentes componentes de hardware, como processadores de alta performance e câmeras de alta resolução, esses celulares são ideais para executar aplicativos exigentes e proporcionar uma experiência de usuário fluida e responsiva.

### 11.1.1 Ferramentas/Frameworks: Visual Studio Code, Git, GitHub, Firebase, JsonPlaceholder

**Visual Studio Code:** O Visual Studio Code é um editor de código-fonte desenvolvido pela Microsoft para Windows, Linux e macOS. Ele inclui suporte para depuração, controle de versões Git incorporado, relevância em sintaxe, complementação inteligente de código, snippets e refatoração de código.

**Git:** O Git é um sistema de controle de versão de arquivos; em outras palavras, é útil para guardar o histórico de alterações sempre que alguém modificar qualquer arquivo de um projeto que está sendo monitorado por ele.

**GitHub:** GitHub é uma plataforma de hospedagem de código-fonte e arquivos com controle de versão usando o Git. Ele disponibiliza que programadores, utilitários ou qualquer usuário cadastrado na plataforma possa contribuir em projetos privados e/ou Open Source de qualquer lugar do planeta.

**Firebase:** O Firebase é uma plataforma de Backend-as-a-Service (BaaS), isto é, ela disponibiliza uma infraestrutura de back-end pronta para quem desenvolve aplicativos. Logo, ao usar o Firebase, os desenvolvedores podem trabalhar essencialmente na criação da aplicação em si e focar menos na parte de configuração e manutenção de servidores.

**JsonPlaceholder:** JSONPlaceholder é um serviço REST online gratuito, podendo ser utilizado sempre que necessitar de alguns dados para exibição em suas aplicações. É ótimo para ser usado em tutoriais e simulações de um servidor, compartilhando exemplos de código.

## 11.2 ETAPA DE ESPECIFICAÇÃO

### 11.2.1 - Tela de Boas-Vindas

- Funcionalidades: A tela de Boas-Vindas apresenta um texto motivacional que incentiva o usuário a dar seus primeiros passos dentro do aplicativo. Na inferioridade da tela encontra-se um botão escrito “Vamos lá?”, que é responsável por enviar o usuário para a tela de cadastro.

#### Botões

- Botão “Vamos lá”: Botão responsável por enviar o usuário para a tela de cadastro.

#### Testes Necessários

- Testes de Validação: Clicar no botão "Vamos lá?" e verificar se o usuário é redirecionado diretamente para a tela de cadastro. Validar se o tempo de resposta após clicar no botão está dentro do esperado.

### 11.2.2 - Tela de Login

- Funcionalidades: A tela de login contém um campo de digitação para o usuário inserir o número de telefone registrado no aplicativo. Logo abaixo, encontra-se um botão para a confirmação dos dados e mais outros dois para o usuário logar com Google ou Facebook. Caso o usuário não possua uma conta, é disponibilizada a opção de criação de conta.

#### Botões

- Botão “Login Seguro”: Botão responsável por confirmar o dado inserido pelo usuário. Abrirá uma aba para inserção do código SMS.
- Botão Google: Opção para o usuário fazer login com sua conta Google.
- Botão Facebook: Opção para o usuário fazer login com sua conta Facebook

- Botão “Crie uma!”: Botão responsável por levar o usuário para a tela de cadastro.

### **Testes Necessários**

- Testes de Validação “Login Seguro”: Clicar no botão "Login Seguro?" e verificar se o usuário é redirecionado corretamente para a tela Inicial. Validar se o tempo de resposta após clicar no botão está dentro do esperado.
- Testes de Validação Botões Google e Facebook: Clicar nos botões Google e Facebook e verificar se o usuário é redirecionado para as páginas de login. Validar se o tempo de resposta após clicar no botão está dentro do esperado.
- Testes de Validação ‘Crie uma’: Clicar no botão ‘Crie Uma' e verificar se o usuário é redirecionado corretamente para a tela de cadastro. Validar se o tempo de resposta após clicar no botão está dentro do esperado.
- Testes de Validação de Dados: Verificar se o Campo de Digitação aceita somente números de telefone.

### **11.2.3 - Tela de Cadastro**

- Funcionalidades: A tela de cadastro contém um campo de digitação para o usuário inserir o número de telefone que deseja registrar no app. Logo abaixo, encontra-se um botão para a confirmação dos dados e mais outros dois para o usuário cadastrar com Google ou Facebook. Caso o usuário possua uma conta, é disponibilizado o botão para fazer login.

### **Botões**

- Botão “Enviar Código”: Botão responsável por confirmar o dado inserido pelo usuário. Abrirá uma aba para inserção do código SMS.
- Botão Google: Opção para o usuário fazer cadastro com sua conta Google.

- Botão Facebook: Opção para o usuário fazer cadastro com sua conta Facebook
- Botão “Entre na conta!” Botão responsável por levar o usuário para a tela de login.

### **Testes Necessários**

- Testes de Validação “Enviar Código” : Clicar no botão "Enviar Código" e verificar se o usuário recebe um código no seu dispositivo. Validar se o tempo de resposta após clicar no botão está dentro do esperado.
- Testes de Validação Botões Google e Facebook: Clicar nos botões Google e Facebook e verificar se o usuário é redirecionado para as páginas de cadastro. Validar se o tempo de resposta após clicar no botão está dentro do esperado.
- Testes de Validação ‘Entre na Conta’: Clicar no botão ‘Entre na Conta' e verificar se o usuário é redirecionado corretamente para a tela de login. Validar se o tempo de resposta após clicar no botão está dentro do esperado.
- Testes de Validação de Dados: Verificar se o Campo de Digitação aceita somente números de telefone.

### **11.2.4 - Tela de SMS**

- Funcionalidades: A tela possui duas opções. Uma para verificar o código inserido e outra para reenviar o código para o dispositivo.

### **Botões**

- Botão “Verificar”: Botão para o usuário verificar o código enviado via SMS para seu dispositivo. Caso o código seja verídico, o usuário será redirecionado para a tela de criação de usuário.
- Botão “Reenviar Código”: Reenvia o código para o usuário via SMS.

### **Testes Necessários**

- Testes de Validação “Verificar” : Clicar no botão "Verificar" e validar se o programa está aceitando um código verídico. Validar se o tempo de resposta após clicar no botão está dentro do esperado.
- Testes de Validação “Reenviar Código”: Clicar no botão “ Reenviar Código” e verificar se o programa reenvia um novo código para o dispositivo do usuário. Validar se o tempo de resposta após clicar no botão está dentro do esperado.

#### **11.2.5 - Tela de Configuração de Perfil 1**

- Funcionalidades: A tela possui três campos de digitação: 1 campo para Nome, 1 para Sobrenome e 1 para Idade. Existe também uma opção para alteração da foto de perfil. Após os campos serem preenchidos, o usuário poderá clicar no botão de “próximo” para prosseguir.

##### **Botões**

- Botão “Editar Foto”: Botão para alterar ou adicionar uma foto de usuário ao perfil.
- Botão “Próximo”: Botão para avançar nas configurações de usuário.

##### **Testes Necessários**

- Teste de Validação de Dados: Verificar se os 3 campos de digitação estão aceitando os dados como esperado.
- Teste de Validação “Próximo”: Clicar no botão “Próximo” é verificar se o usuário está sendo enviado para a próxima etapa da configuração de perfil 2. Validar se o tempo de resposta após clicar no botão está dentro do esperado.

#### **11.2.6 - Tela de Configuração de Perfil 2**

- Funcionalidades: A tela possui três campos de digitação: 1 campo para Altura, 1 para Peso e 1 para Gênero. Após os campos serem preenchidos, o usuário poderá clicar no botão de “próximo” para prosseguir.

**Botões**

- Botão “Próximo”: Botão para avançar nas configurações de usuário.

**Testes Necessários**

- Teste de Validação de Dados: Verificar se os 3 campos de digitação estão aceitando os dados como esperado.
- Teste de Validação “Próximo”: Clicar no botão “Próximo” e verificar se o usuário está sendo enviado para a próxima etapa da configuração de perfil 3. Validar se o tempo de resposta após clicar no botão está dentro do esperado.

**11.2.7 - Tela de Configuração de Perfil 3**

- Funcionalidades: Botão “Próximo” para avançar para a tela Inicial do aplicativo.

**Botões**

- Botão “Finalizar”: Botão para finalizar a configuração de usuário.

**Testes Necessários**

- Teste de Validação “Finalizar”: Clicar no botão “Finalizar” e verificar se o usuário está sendo enviado para a tela Inicial. Validar se o tempo de resposta após clicar no botão está dentro do esperado.

**11.2.8 - Tela de Nutrição Diária**

- Na seguinte tela o usuário poderá acompanhar os valores nutricionais de cada refeição realizada nos diferentes dias do mês. Para o acompanhamento nutricional, o usuário deve adicionar os alimentos consumidos em cada refeição, podendo também visualizar o quão saudável para o consumo o alimento se encontra.

### **Botões**

- Botão de acompanhamento por data: botão referente a visualização dos dias em que o usuário se manteve acompanhando sua alimentação e nutrição.
- Botão de seleção de refeição: botão relacionado com a seleção dos momentos do dia em que o usuário irá realizar uma refeição e acompanhar a relação de nutrição. É dividida em: Café da manhã, Almoço e Jantar.
- Botão de visualização de macronutrientes: neste botão o usuário poderá selecionar qual valor (gramas) de macros quer visualizar, sendo: Proteínas, Carboidratos e Gorduras, calculadas conforme os alimentos adicionados.
- Botão de adição de comidas ou bebidas: O botão referente a adição dos alimentos ou bebidas consumidas pelo usuário durante suas refeições.
- Botão de visualização de detalhes do alimento: botão que direciona a seção de detalhes dos alimentos adicionados para as refeições.
- Teste de retrocesso de ação: Testar se o usuário consegue voltar para a tela de “Nutrição diária” após visualizar os detalhes do alimento adicionado.

### **Testes Necessários**

- Teste de calendário: Testar se o usuário consegue selecionar datas posteriores ou anteriores do dia em que está sendo utilizado essa seção.
- Teste de seleção de período de refeição: Testar se o usuário consegue selecionar outras opções de períodos de refeições: Café da Manhã, Almoço e Jantar, visualizar se os alimentos adicionados e métricas de macronutrientes de cada seção são atualizadas conforme as adições.
- Teste de macronutrientes: Testar se as opções de macronutrientes (Proteína, Gordura e Carboidrato) podem ser selecionadas e se os valores de cada macro são atualizados.

- Teste de adição de alimentos ou bebidas: Testar se é disponível a adição dos alimentos selecionados pelo usuário em ambas as seções de refeições.
- Teste de descrição dos alimentos: Testar se o usuário consegue ser direcionado ao descritivo de cada alimento adicionado.

### **11.2.9 - Tela de Plano de exercícios**

- Nesta tela o usuário poderá acessar treinos e exercícios, podendo ser divididos em treinos calistênicos realizados em casa ou até mesmo exercícios utilizando os tradicionais equipamentos presentes em qualquer academia regional.

#### **Botões**

- Botão “Treinos em casa”: o seguinte botão tem a funcionalidade de encaminhar o usuário para uma sessão de exercícios calistênicos que como o próprio nome diz, podem ser realizadas na casa do praticante.
- Botão de “Alongamentos em casa”: Neste botão terá a mesma premissa do anterior, porém a ideia é encaminhar para uma seção focada no alongamento da musculatura e saúde dos ossos.
- Botão de “Treino de Peito e Braços”: Esse botão busca contemplar uma seção de treinos específicos para grupos musculares superiores, afinando para Braços e Peito.
- Botão de “Cardio em casa”: Agora o botão presente, possui a finalidade de implementar uma divisão de exercícios de cardio, nesses exercícios o foco é a queima de gordura e conseqüentemente a diminuição do *body fat* do praticante.

#### **Testes Necessários**

- Teste de encaminhamento para seção selecionada: Testar se a seção de exercícios escolhida pelo usuário apareça e de forma correta.

- Teste de retrocesso de ação: Testar se o usuário consegue voltar para a tela de “Plano de exercícios” após selecionar qualquer seção de exercícios.

#### **11.2.10 - Tela de Exercícios**

- Esta tela busca sondar os principais exercícios calistênicos presentes no aplicativo, sendo dividida em: Alongamentos, Agachamentos e Flexões.

#### **Botões**

- Botão de “Alongamentos”: No presente botão a funcionalidade única é encaminhar o usuário para uma sessão de exercícios de alongamento focados em melhorar a saúde da musculatura e ossos.
- Botão de “Agachamentos”: Neste botão a funcionalidade imediata é direcionar o usuário para uma sessão de exercícios de agachamentos, buscam precisamente melhorar a resistência, condicionamento, força e saúde de membros inferiores gerais.
- Botão de “Flexões”: Neste botão a aplicabilidade é apontar o usuário para uma sessão de exercícios de flexões, que intentam seletivamente melhorar também a saúde, força, condicionamento e resistência de membros superiores como bíceps, tríceps e peito .

#### **Testes Necessários**

- Teste de encaminhamento para seção selecionada: Testar se a seção de exercícios escolhida pelo usuário apareça e de forma correta.
- Teste de retrocesso de ação: Testar se o usuário consegue voltar para a tela de “Exercícios” após selecionar qualquer exercício específico.

#### **11.2.11 - Tela de Notificações**

- Essa tela possui a finalidade de conter recursos para o usuário gerenciar seus lembretes e notificações para realizar hidratação e refeições gerais.

**Botões**

- Botão “Marcar como visto”: Este botão tem a funcionalidade de mostrar todos os lembretes como visualizado para o usuário.

**Testes Necessários**

- Teste de Limpeza: Testar se as notificações são limpas após o usuário clicar no botão “Marcar como visto”

**11.2.12 - Análise de Rótulos**

- Funcionalidade: A tela análise de rótulos apresenta os alimentos salvos na qual o usuário pode clicar em cima para ver mais detalhes.

**Botões**

- Botão lupa: Responsável por auxiliar o usuário a encontrar o alimento desejado.
- Botão alimento: Responsável por levar o usuário para a tela do alimento desejado para ver mais informações.

**Testes Necessários**

- Testes de Validação: Clicar no botão do alimento e verificar se o usuário é levado para a tela do alimento correto.
- Testes de Validação: Clicar no alimento para garantir que usuário vai ser direcionado para a tela do alimento certo.

**11.2.13 - Tela do Alimento**

- Funcionalidade: A tela do alimento apresenta o alimento selecionado mostrando as informações positivas e negativas dele, se ele é alto em sódio ou se ele não possui sódio.

**Botões**

- Botão Favoritar: Responsável por favoritar o alimento desejado para facilitar encontrá-lo posteriormente.

**Testes Necessários**

- Testes de Validação: Clicar no botão Favorito para garantir que ele está sendo salvo corretamente.

**11.2.14 - Scanner**

- Funcionalidade: A tela do scanner apresenta a função de escanear o código de barras de um produto para visualizar as informações do produto.

**Botões**

- Botão Galeria: Responsável por abrir a galeria de fotos do dispositivo caso seja necessário.
- Botão Inverter câmera: Responsável por inverter a câmera usada caso seja necessário.
- Botão Tirar foto: Responsável por tirar foto do código para poder escaneá-lo.

**Testes Necessários**

- Testes de Validação: Clicar nos botões para garantir que ele está funcionando da maneira correta e garantir que o código de barras está sendo escaneado corretamente.

**11.2.15 - Análise do Alimento**

- Funcionalidade: a tela de Análise do Alimento Apresenta a tabela nutricional do alimento e dá a opção de adicioná-lo à comunidade.

**Botões**

- Botão finalizar: Responsável por finalizar a adição do alimento a comunidade.

**Testes Necessários**

- Testes de Validação: Clicar no botão Finalizar para garantir.

**11.2.16 - Receita Salva**

- Funcionalidade: A tela Receita Salva apresenta a confirmação de que a receita do usuário foi salva.

**Botões**

- Botão Ok: Responsável por confirmar confirma que o usuário salvou a receita.

**Testes Necessários**

- Testes de Validação: Garantir que a receita do usuário foi salva após a confirmação.

**11.2.17 - Tela inicial**

- Funcionalidade: A Tela Inicial apresenta as funcionalidades principais do aplicativo como se o usuário bebeu a quantidade ideal de água do dia.

**Botões**

- Botão Sininho: Responsável por levar o usuário para a área de notificações.

**Testes Necessários**

- Testes de Validação: Garantir que o botão de sininho está funcionando corretamente e levando o usuário para a tela correta.

### **11.2.18 - Notificações**

- Funcionalidade: A tela de notificações apresenta as notificações do usuário.

#### **Testes Necessários**

- Testes de Validação: Garantir que as notificações estão aparecendo corretamente.

### **11.2.19 - Pesquisa**

- Funcionalidade: A tela de pesquisa apresenta dois botões, Buscar um alimento, que serve para pesquisa um alimento específico e o botão Análise de rótulos que redireciona o usuário para a análise de rótulos.

#### **Botões**

- Botão Buscar um Alimento: Responsável por auxiliar o usuário a achar um alimento específico.
- Botão Análise de Rótulos: Responsável por redirecionar o usuário para a análise de rótulos.

#### **Testes Necessários**

- Testes de Validação: Clicar nos botões Análise de rótulos e Buscar um Alimento para garantir que eles estão levando para a análise de rótulos e se está mostrando o alimento buscado.

### **11.2.20 - Telas de adição de alimentos**

- Estas telas são responsáveis por disponibilizar a função de adição de alimentos novos ao usuário. Através delas é possível adicionar, alterar e remover alimentos inseridos pelo usuário.

#### **Botões**

- Adicionar alimento: Permite que o usuário insira um novo alimento;

- Adicionar foto para o alimento: Permite que o usuário adicione uma foto para o alimento adicionado.
- Nomear o alimento: Permite que o usuário nomeie o alimento adicionado.
- Tags que classificam o tipo do alimento: Auxiliam na definição do tipo do alimento a ser adicionado.

#### **Testes Necessários**

- Teste de usabilidade: Verificar se a funcionalidade está facilmente compreensível.
- Teste unitário: Garante que não haja bugs.

#### **11.2.21 - POP-UP**

- Esta tela tem como função perguntar se o usuário deseja compartilhar sua receita com a comunidade, bem como confirmar o envio caso seja feito.

#### **Botões**

- Não compartilhar a receita: Permite que o usuário negue o upload da receita à comunidade. O pop up se fecha automaticamente em seguida;
- Compartilhar a receita: Permite que o usuário compartilhe de imediato a receita na comunidade;
- Fechar o Pop up: Botão responsável por fechar o pop up. Disponível somente após o usuário compartilhar sua receita na comunidade.

#### **Testes Necessários**

- Teste funcional: Garante que os Pop ups funcionem propriamente.

## 11.3. PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DE CASOS DE TESTE

### MODELO DE PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DE CASOS DE TESTE

TÍTULO DE TESTE	PRIORIDADE	ID DO CASO DE TESTE	NÚMERO DO TESTE	DATA DO TESTE	CHAVE PRIORITÁRIA	
Projeto de TCC FitJourney	BAIXO	FitJourney Test	1	07/11/2024	BAIXO	
DESCRIÇÃO DO TESTE	TESTE PROJETADO POR	TESTE EXECUTADO POR	DATA DE EXECUÇÃO		MÉDIA	
caso de teste criado pela equipe	Daniel, Davi, Gabriel, Fernando	Luiz	14/11/2024		ALTO	
DESCRIÇÃO DO TESTE	DEPENDÊNCIAS DE TESTE	CONDIÇÕES DE TESTE	CONTROLE DE TESTE			
casos de uso na etapa de planejamento foram especificados os tipos de testes de software: Usabilidade, carga, integração...	Validação - Usabilidade - Unitário - Funcional	os testes foram realizados em 2 ambientes de desenvolvedor e de usuário	Casos de testes validados.			
STEP ID	DESCRIÇÃO DO PASSO	DATA DO TESTE	RESULTADOS ESPERADOS	RESULTADOS REAIS	PASSE / FALHA	NOTAS ADICIONAIS
VA01	Testes de Validação "Login Seguro"	07/11/2024	Clicar no botão "Login Seguro?" e verificar se o usuário é redirecionado corretamente para a tela Inicial. Validar se o tempo de resposta após clicar no botão está dentro do esperado.	Teste realizado com sucesso, sem falhas.	passo 1/ Falha 0	não ocorreram erros ao longo do processo de testagem.
VA02	Testes de Validação de Dados	07/11/2024	Verificar se o Campo de Digitação aceita somente emails.	Teste realizado com sucesso, sem falhas.	passo 1/ Falha 0	não ocorreram erros ao longo do processo de testagem.
VA03	Testes de Validação "Enviar Código"	07/11/2024	Clicar no botão "Enviar Código" e verificar se o usuário recebe um código em seu e-mail. Validar se o tempo de resposta após clicar no botão está dentro do esperado.	Teste realizado com sucesso, sem falhas.	passo 1/ Falha 0	não ocorreram erros ao longo do processo de testagem.
US01	Teste de compreensão das funcionalidades	08/11/2024	Teste de usabilidade: Verificar se a funcionalidade está facilmente compreensível.	Teste realizado com sucesso, sem falhas.	passo 1/ Falha 0	não ocorreram erros ao longo do processo de testagem.
UN01	Teste de garantia de ausência de bugs	08/11/2024	Garante que não haja bugs contidos no projeto	Teste realizado com sucesso, sem falhas.	passo 1/ Falha 0	não ocorreram erros ao longo do processo de testagem.
FU01	Teste funcional	08/11/2024	Garante que os Pop ups funcionem propriamente.	Teste realizado com sucesso, sem falhas.	passo 1/ Falha 5	não ocorreram erros ao longo do processo de testagem.

US - Usabilidade  
VA - Validação  
UN - Unitário  
FU - Funcionalidade

Tabela 02- Tabela de Testes do software

fonte: dos autores, 2024

## 12 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Ao decorrer do desenvolvimento do projeto, foi notado que o FitJourney aborda propriamente as problemáticas de obesidade e sedentarismo, adquirida ao decorrer das pesquisas realizadas pela equipe. Nesse sentido, evidencia-se alarmante porcentagem de jovens e adultos (32,8%) em alto peso, conseqüentemente carentes de uma boa alimentação e prática de exercícios. Em paralelo, às pesquisas apontam que idosos acima de 60 anos (59,7%) não praticam exercícios, configurando-se sedentários. Além disso, 61% das mulheres desejam emagrecer, porém dessa quantidade, apenas 29% realizam atividades físicas.

### 13 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseando-se em todas as pesquisas realizadas ao decorrer do projeto, o FitJourney auxilia amplamente as problemáticas de mal estar físico e sedentarismo que assolam a população brasileira de maneira acessível. Apesar de não ser um substituto de um nutricionista ou um *personal trainer*, o FitJourney cumpre com seu objetivo primário de ser um acompanhante de treino, além de ser capaz de escanear alimentos e avaliá-los o quão saudáveis são em uma escala que varia de 0 a 100.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M. A. **Evolução metabólica e ponderal de pacientes adultos atendidos em ambulatório de nutrição, utilizando uma abordagem comportamental** - Faculdade de Nutrição, Universidade Federal do Pará, 2022. Disponível em: [https://bdm.ufpa.br/bitstream/prefix/5985/1/TCC\\_EvolucaoMetabolicaPonderal.pdf](https://bdm.ufpa.br/bitstream/prefix/5985/1/TCC_EvolucaoMetabolicaPonderal.pdf)

Acesso em: 12 de out. 2023.

ARAÚJO, G. M. S.; MEDEIROS, M. J. M. **Dieta mediterrânea e prevenção de doenças cardiovasculares: uma revisão integrativa.** Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstreams/36e011e4-cf84-4690-a562-204a4be9a5c4/download> Acesso em: 17 de out. 2023.

BARBOSA, D. A.; GOMES, R. A.; SOUZA, L. P.; SILVA, E. R.; GOMES, L. C.; SILVA, L. S. **Ados por adolescentes de uma escola pública do município de Piracicaba, São Paulo, Brasil.** In: **CONGRESSO INTERNACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO**, 7., 2018, Piracicaba. Anais... Piracicaba: UNIMEP, 2018. p. 109-112. Disponível em: <http://www.unimep.br/phpg/mostraacademica/anais/7mostra/4/109.pdf> Acesso em: 14 set. 2023.

FALCO, M. O. FILHO, L. A. R. **Efeito da ingestão de dieta rica em proteína no emagrecimento: Uma revisão de literatura** - Escola de Ciências Sociais e da Saúde, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2022. Disponível em: [https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/4959/1/Efeito%20da%20ingesta%20de%20dieta%20rica%20em%20proteína%20no%20emagrecimento\\_Uma%20revisão%20de%20literatura.pdf](https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/4959/1/Efeito%20da%20ingesta%20de%20dieta%20rica%20em%20proteína%20no%20emagrecimento_Uma%20revisão%20de%20literatura.pdf) Acesso em: 26 de set. 2023.

GOV. **Pesquisa do IBGE mostra aumento da obesidade entre adultos.** Disponível em:

<https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2020/10/pesquisa-do-ibge-mostra-aumento-da-obesidade-entre-adultos> Acesso em: 20 de out. 2023.

IBGE. **Obesidade entre jovens de 18 a 24 anos subiu 90% em um ano.** Disponível em:

<https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2023-06/obesidade-entre-jovens-de-18-24-anos-subiu-90-em-um-ano#:~:text=Em%202022%2C%209%25%20dos%20jovens,-%20um%20aumento%20de%2090%25> Acesso em: 15 set. 2023.

MARTINELLI, S. S. Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. In: **Ciência & Saúde Coletiva**, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/z76hs5QXmyTVZDdBDJXHTwz/?format=pdf&lang=pt>  
Acesso em: 17 de set. 2023.

NESTLÉ. **Pesquisa com mulheres brasileiras mostra principais dificuldades para alcançar o peso adequado.** Disponível em: <https://www.nestle.com.br/media/pressreleases/pesquisacommulheresbrasileirasmostra-principaisdificuldadesparaalcan%C3%A7aropesoadequado> Acesso em: 14 de set. 2023.

NOGUEIRA, J. C. Et al. Recomendações para a prática de exercício físico em face do COVID-19: uma revisão integrativa. In: **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, 2021. Disponível em: <https://convergenceseditorial.com.br/index.php/revistafisiologia/article/view/4254/689>  
1 Acesso em: 21 de out. 2023.

SESA. **No dia mundial da água, saiba a importância da ingestão de líquido para a saúde.** Disponível em: <https://saude.es.gov.br/Not%C3%ADcia/no-dia-mundial-da-agua-saiba-a-importancia-da-ingestao-de-liquido-para-a-saude-2> Acesso em: 14 set. 2023.