

**CENTRO PAULA SOUZA**  
**Etec DE TABOÃO DA SERRA**  
**Técnico em Desenvolvimento de Sistemas**

GABRIELLE SOUZA DAMAZIO

JOÃO PEDRO DE ALMEIDA LEITE

JÚLIA RIBEIRO DE LIMA

MONIQUE VITÓRIA OLIVEIRA COUTO

NICOLLY DA SILVA LOPES

**NHAC:** Soluções tecnológicas para identificar causas e solucionar a seletividade alimentar

Taboão da Serra – SP

2024

**CENTRO PAULA SOUZA**  
**Etec DE TABOÃO DA SERRA**  
**Técnico em Desenvolvimento de Sistemas**

GABRIELLE SOUZA DAMAZIO

JOÃO PEDRO DE ALMEIDA LEITE

JÚLIA RIBEIRO DE LIMA

MONIQUE VITÓRIA OLIVEIRA COUTO

NICOLLY DA SILVA LOPES

**NHAC:** Soluções tecnológicas para identificar causas e solucionar a seletividade alimentar

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.

Orientadora e professora: Nathane de Castro.

Taboão da Serra, SP

2024

GABRIELLE SOUZA DAMAZIO

JOÃO PEDRO DE ALMEIDA LEITE

JÚLIA RIBEIRO DE LIMA

MONIQUE VITÓRIA OLIVEIRA COUTO

NICOLLY DA SILVA LOPES

**NHAC:** Soluções tecnológicas para identificar causas e solucionar a seletividade alimentar

**Trabalho de Conclusão de Curso - TCC**

Aprovada em: 07/12/2024

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

Banca Examinadora:

\_\_\_\_\_  
Professora: Nathane de Castro  
Etec de Taboão da Serra  
Orientadora

\_\_\_\_\_  
Avaliador Convidado: Jorge Augusto Oliveira da Silva.

\_\_\_\_\_  
Professor: Leandro da Silva Gomes  
Etec de Taboão da Serra

\_\_\_\_\_  
Professor: Harry Antonio Leite  
Etec de Taboão da Serra

TABOÃO DA SERRA – SP  
2024

## **DEDICATÓRIA**

Dedicamos esse trabalho aos nossos pais, mães e irmãos que sempre estiveram nos apoiando e incentivando, em todos os momentos de desistência. Além de nos dedicarmos, por termos passado por tantos desafios e mesmo assim todos persistiram.

## AGRADECIMENTOS

*Agradecemos primeiramente a Deus, por ter nos dado força e suporte para continuar até o final. Agradecemos às nossas famílias que sempre estiveram ao nosso lado e nunca deixaram de nos apoiar e seguraram as nossas mãos para não cairmos. Agradecemos a nossa orientadora que com paciência e compreensão, em nenhum momento nos desamparou e, por fim, somos gratos pelo nosso grupo, que com amor e dedicação conseguimos finalizar esse ciclo com a sensação de dever cumprido. Esse trabalho, sempre será lembrado por todos, com muito carinho, a partir dele se inicia um novo momento em nossas vidas, mas deixando saudades em nossos corações. Somos gratos por hoje podermos falar que nos tornamos, verdadeiramente, o “futuro da ETEC!”.*

## RESUMO

O projeto NHAC (Nutrição Harmonia e Aventuras Culinárias), possui o objetivo de educar, auxiliar e promover uma alimentação saudável, agradável e de bom apetite para as crianças. Essa inovação surge através de uma problemática intitulada “Seletividade alimentar” que se caracteriza pela recusa, desinteresse e pouco apetite pela comida, que pode surgir por vários aspectos como uma má introdução alimentar, distúrbios psicológicos ou somente uma falta de interesse da criança por alimentos nada nutritivos. Desse modo, o NHAC irá trazer uma solução eficaz e tecnológica, de fácil acesso para os pais possuírem ideias e formas de como ajudar os seus filhos com esse problema, tendo em vista que a alimentação é algo totalmente necessário para o desenvolvimento cognitivo e físico da criança, além de que o *software* obtém uma área exclusiva para o menor, com jogos infantis e interativos assim desenvolvendo a familiarização com os alimentos e desenvolvendo uma boa relação com as comidas saudáveis. Por fim, o nosso objetivo para resolver essa problemática, exercida principalmente pelo público infantil, é buscar solucionar os obstáculos e desafios que os seus responsáveis possuem quando se trata dessa temática, de uma forma lúdica e interativa, atendendo aos dois públicos. E melhorando esse fator tão importante e relevante na vida das crianças.

**Palavras-chaves:** Seletividade; Alimentação; Crianças; *Software*.

## **ABSTRACT**

The NHAC project (Harmony Nutrition and Culinary Adventures) aims to educate, assist and promote healthy, enjoyable eating and good appetite for children. This innovation arises through a problem called “Food Selectivity” which is characterized by refusal, lack of interest and little appetite for food, which can arise due to various aspects such as poor food introduction, psychological disorders or just a lack of interest on the part of the child in foods that are not at all important. nutritious. In this way, NHAC will bring an effective and technological solution, easily accessible for parents to have ideas and ways of helping their children with this problem, considering that food is something completely necessary for the child's cognitive and physical development, in addition to that the software must have an exclusive area for children, with children's and interactive games, thus developing familiarity with food and developing a good relationship with elevated foods. Finally, our objective to solve this problem, mainly exercised by children, is to seek to solve the obstacles and challenges that those responsible for them have when it comes to this topic, in a playful and interactive way, serving both audiences. And improve this important and relevant factor in children's lives.

**Keywords: Selectivity; Food; Children; Software.**

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Pergunta 1.....	19
FIGURA 2 - Pergunta 2.....	20
FIGURA 3 - Pergunta 3.....	21
FIGURA 4 - Pergunta 4.....	22
FIGURA 5 - Pergunta 5.....	23
FIGURA 6 - Pergunta 6.....	24
FIGURA 7 - Pergunta 7.....	25
FIGURA 8 - Pergunta 8.....	26
FIGURA 9 - Pergunta 9.....	27
FIGURA 10 - Pergunta 10.....	28
FIGURA 11 - Pergunta 11.....	28
FIGURA 13 - Pergunta 15.....	44
FIGURA 15 - Diagrama de atividades.....	50
FIGURA 16 - Diagrama modelo de entidade e relacionamento (MER).....	51
FIGURA 17 - Diagrama modelo entidade e relacionamento (DER).....	52
FIGURA 18 - Diagrama de classes.....	53
FIGURA 19 - Diagrama de objetos.....	54
FIGURA 20 - Diagrama de caso de uso.....	55
FIGURA 21 - Fluxograma.....	66
FIGURA 22 - Bitrix.....	66
FIGURA 23 - Bitrix.....	66
FIGURA 24 – Bitrix.....	67
FIGURA 25 – Bitrix.....	67
FIGURA 26- Quadro Canvas.....	70
FIGURA 27 - Identidade visual.....	74

FIGURA 28 - Logo.....	74
FIGURA 28 - Paleta de cores.....	75
FIGURA 29 - Lollypop.....	77
FIGURA 30 - Quick Delight.....	77
FIGURA 31 - Tela 1: Carregamento inicial.....	78
FIGURA 34 - Tela 4: Cadastro.....	80
FIGURA 35 - Telas 5,6 e 7: Cadastro Criança.....	81
FIGURA 36 - Telas 8,9,10 e 11: Cadastro Criança Preferências.....	82
FIGURA 37 - Telas 12,13,14 e 15: Cadastro Criança Evita.....	82
FIGURA 38 - Tela 16: Intermediária Cadastro e Personagens.....	83
FIGURA 39 - Tela 17,18,19,20 e 21: Personagens.....	84
FIGURA 40 - Tela 22 e 23: Inicial.....	85
FIGURA 42 - Tela 25 : Ajustes e Configurações.....	86
FIGURA 43 - Tela 26,27,28 e 29: Diário Alimentar.....	87
FIGURA 44 - Tela 30,31 e 32: Vídeos.....	87
FIGURA 45 - Tela 33: Desafios.....	88
FIGURA 46- Tela 34: Minhas conquistas.....	89
FIGURA 47 - Tela 35 e 36: Dicas e instruções.....	90
FIGURA 48 - Tela 37: Carregamento intermediário.....	90
FIGURA 49- Tela 38 : Abertura do Quiz.....	91
FIGURA 50- Tela 39, 40,41,42 e 42 : Telas Quiz.....	92
FIGURA 51- Tela 43 : Tela de ganhador do quiz.....	93
FIGURA 52- Tela 44 : Tela de perdedor do quiz.....	93
FIGURA 53 - CASO DE USO.....	108
FIGURA 54 - Planilha Teste de Unidade.....	116
FIGURA 55- Planilha Testes de Unidade.....	117
FIGURA 56- Planilha Testes de Unidade.....	118
FIGURA 57 - Planilha Teste de Aceitação.....	119

FIGURA 58 - Planilha Teste de Sistema.....	120
FIGURA 59 - Planilha Teste de Sistema.....	120
FIGURA 60 - Planilha Teste de Integração.....	121

## **LISTA DE TABELAS**

TABELA 1 - Tabela com as respostas correspondente à pergunta 12;.....	29
TABELA 2 - Tabela com as respostas correspondente à pergunta 13;.....	34
TABELA 3 - Tabela com as respostas correspondente à pergunta 14;.....	39

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

**APP** - Aplicativo.

**BLW** - *Baby-led-Weaning*.

**CANVAS** - *Business Model Canvas*.

**CLT** - Consolidação das Leis do Trabalho.

**COMSEA** - Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional.

**ISO** - Organização Internacional de Normalização.

**LGPD** - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

**LTDA** - Limitada.

**NHAC** - Nutrição Harmonia e Aventuras Culinárias.

**SNDCA** - Secretaria Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente.

**TCC** - Trabalho de Conclusão de Curso.

**UNIFESP** - Universidade Federal de São Paulo.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>1.1 TEMA: Seletividade Alimentar.....</b>	<b>16</b>
<b>1.2 TEMA — PROBLEMA:.....</b>	<b>16</b>
<b>2 JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>17</b>
<b>3 PROBLEMATIZAÇÃO.....</b>	<b>17</b>
<b>3.1 SOLUÇÃO.....</b>	<b>18</b>
<b>4 OBJETIVOS.....</b>	<b>18</b>
<b>4.1 Objetivo geral.....</b>	<b>18</b>
<b>4.2 Objetivos específicos:.....</b>	<b>18</b>
<b>5 PESQUISA DE CAMPO – Viabilidade do aplicativo.....</b>	<b>19</b>
<b>6 REQUISITOS FUNCIONAIS e DIAGRAMAS.....</b>	<b>44</b>
<b>6.1 Requisitos funcionais NHAC.....</b>	<b>45</b>
<b>6.2 Requisitos não - funcionais.....</b>	<b>46</b>
<b>6.3 Diagrama de atividades.....</b>	<b>49</b>
<b>6.4 Modelo de Entidade e Relacionamento (MER).....</b>	<b>50</b>
<b>6.5 Diagrama de Entidade Relacionamento (DER).....</b>	<b>51</b>
<b>6.6 Diagrama de Classes.....</b>	<b>52</b>
<b>6.7 Diagrama de Objetos.....</b>	<b>53</b>
<b>6.8 Diagrama de Caso de Uso.....</b>	<b>54</b>
<b>7 DEFINIÇÃO DO PROCEDIMENTO METODOLÓGICO.....</b>	<b>56</b>
<b>7.1 Normas vigentes no Desenvolvimento .....</b>	<b>57</b>
<b>7.2 LEIS FEDERAIS .....</b>	<b>59</b>
<b>7.3 LEIS FEDERAIS SOBRE QUESTÃO ALIMENTAR .....</b>	<b>60</b>
<b>7.4 LEIS ESTADUAIS .....</b>	<b>60</b>
<b>7.5 LEIS MUNICIPAIS .....</b>	<b>61</b>

7.6	Análise final – Leis.....	63
8	METODOLOGIA: “SCRUM”.....	64
8.1	Passo a passo da metodologia.....	64
8.2	Divisão de tarefas.....	65
9	FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DO TCC.....	66
10	CRONOGRAMA.....	66
11	SOBRE A EMPRESA.....	67
11.1	RAZÃO SOCIAL:.....	67
11.2	NOME FANTASIA:.....	67
11.3	MISSÃO:.....	68
11.4	VISÃO:.....	68
11.5	VALORES:.....	68
11.6	CONCORRENTES – DIRETA e INDIRETA.....	69
11.7	DIFERENCIAL NHAC.....	69
12	CANVAS.....	70
12.1	Parcerias.....	70
12.2	Atividades.....	71
12.3	Recursos principais.....	71
12.4	Proposta de valor.....	71
12.5	Relacionamento com o cliente.....	72
12.6	Canais.....	72
12.7	Segmento de mercado.....	72
12.8	Fontes de renda.....	72
13	ESTRUTURA DE CUSTOS.....	73
13.1	Carga Horária Trabalhada.....	73
13.2	Custos Adicionais de Produção.....	73
13.3	Margem de Lucro Final.....	73
14	IDENTIDADE VISUAL.....	74

14.1 Psicologia das Cores.....	75
14.2 Tipografia.....	77
15 TELAS - PROTÓTIPO.....	78
16 FUNCIONAMENTO DO SISTEMA.....	94
16. 1 Linguagens utilizadas:.....	94
16. 3 Frameworks utilizadas:.....	95
16. 4 Integração com APIs:.....	95
17 POLÍTICA DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO.....	95
17.1 TERMOS DE USO DE SOFTWARE.....	98
18 POLÍTICA DE TESTES.....	103
18.1 INICIAÇÃO.....	103
18.2 PLANEJAMENTO.....	107
18.3 CONFIGURAÇÃO.....	110
18.4 ESPECIFICAÇÃO.....	112
18.5 EXECUÇÃO.....	116
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	122
REFERÊNCIAS.....	124
REFERÊNCIAS – AUTORES.....	127

## **1 INTRODUÇÃO**

### **1.1 TEMA: Seletividade Alimentar**

Durante a vida, existe a fase da introdução alimentar, que é o termo utilizado para designar a etapa em que a alimentação dos bebês incorpora outros alimentos além do leite materno. Ela deve ser iniciada no sexto mês de vida, seguindo a recomendação da Organização Mundial de Saúde (OMS) e do Ministério da Saúde. Logo, o aleitamento materno deve ser exclusivo e não há necessidade de nenhum outro alimento, já que o leite da mãe supre as necessidades do bebê.

Por isso, quando esta fase não ocorre corretamente, a criança tende a desenvolver a seletividade alimentar, em que, determina recusas pela comida que lhe é oferecida ou desinteresse no alimento. Porém, esse tipo de atitude acaba sendo prejudicial para a saúde da criança, pois a falta desses nutrientes proporcionados por esses alimentos, desencadeia diversos problemas de saúde futuros.

Sendo assim, a importância da alimentação complementar adequada pode ser um grande fator para precaver morbimortalidades, como: desnutrição e sobrepeso. A educação alimentar correta e a sua constância refletem o ganho de peso de acordo, bem como o controle na incidência da obesidade infantil e até em outras fases da vida.

### **1.2 TEMA — PROBLEMA:**

A problemática escolhida para embasar o nosso tema é a respeito da alta demanda de crianças com seletividade alimentar, que se caracteriza como uma resistência da própria criança ao consumir algum alimento, ou certos grupos alimentares, sendo ela desencadeada por diversos fatores como a cor, textura e gosto não agradar a criança ou por algo mais grave como transtornos e traumas. Segundo um artigo da UNIFESP (Universidade Federal de São Paulo), do departamento de psicologia e psiquiatria médica, a seletividade alimentar é frequente em crianças de 4 a 24 meses, atingindo, assim, diretamente esse público. E como uma maneira de auxiliar os pais a lidarem com esta barreira, a nossa proposta foi pensada

justamente como uma forma de ajudar e motivá-los a lidarem com isso de um jeito mais leve e tranquilo com suas crianças.

## **2 JUSTIFICATIVA**

Diante disso, o nosso tema busca contemplar a problemática a respeito da criança com “Seletividade alimentar.” Desse modo, esse problema atinge principalmente o seu desenvolvimento. Segundo dados de Sampaio (2013), a prevalência da SA atinge mais frequentemente em crianças de 4 a 24 meses, em 19% e 50% dos casos. Assim, como uma forma de melhorar e ajudar os pais que se veem muitas das vezes sem o que fazer diante dessa situação (principalmente no momento de introduzir a alimentação para a criança), o NHAC induz a esclarecer e ajudar a lidar com tal problemática.

Esse tema desperta um grande interesse, principalmente por ser algo que está presente na sociedade atual, pois nos deparamos com diversos casos de transtornos que abrangem a seletividade alimentar. De tal forma, há questões de dificuldades em lidar com isso, pelo fato de a alimentação ser o primordial na vida e desenvolvimento do ser humano, então, assim, a principal causa de escolher tal problema foi saber que é algo difícil a ser introduzido nas crianças que se deparam com essa falta de facilidade de conseguir fazer uma boa alimentação. (SAMPAIO, 2013)

Para finalizar, o NHAC buscará ajudar os pais oferecendo diversas alternativas para ser resolvido tal problema em suas crianças, assim melhorando o fato de oferecer a comida de uma maneira mais versátil e lúdica para seus filhos lidarem com a alimentação. Irá ser apresentado algo inovador, prático e interativo, como uma forma de salientar um problema que muitas vezes passa despercebido, mas que precisa de uma atenção maior, pois como já dito a alimentação é o que nos traz os nutrientes necessários para uma vida completa e cheia de energia. (SAMPAIO, 2013)

## **3 PROBLEMATIZAÇÃO**

Alguns estudos apontam que a queixa de não comer está entre as principais situações nos consultórios de pediatras como também na clínica de especialistas, como gastroenterologistas e fonoaudiólogos (ALMEIDA et al., 2012). Segundo Izaura Assumpção e Mauro Fisberg (2014), esse problema aflige de 8% a 50% das crianças, de acordo com cada

critério utilizado para cada diagnóstico. Como se trata de uma fase essencial para o desenvolvimento cognitivo, físico e emocional da criança, é de extrema importância que os hábitos alimentares sejam estimulados e conseqüentemente construindo uma boa relação entre a criança e os alimentos.

### **3.1 SOLUÇÃO**

Como alternativa para resolver a problemática desenvolvida, foi criado o NHAC, um *software* capaz de estimular os responsáveis a fazerem receitas diferenciadas, para suas crianças. O aplicativo contará com recursos visuais interativos, como vídeos de receitas e imagens de personagens relacionados aos alimentos. Ele terá um banco de dados capaz de buscar receitas com os ingredientes fornecidos pelo usuário e incluirá recursos informativos para conscientizar os responsáveis sobre essa problemática que afeta muitas crianças. Assim, desenvolvendo e auxiliando a facilidade dos bons hábitos alimentares.

## **4 OBJETIVOS**

### **4.1 Objetivo geral**

- Trazer inovação e uma forma fácil de apresentar a alimentação para as crianças;
- ajudar os pais a lidar com esse problema dentro de suas casas, com seus filhos;
- despertar interesse nas crianças com a comida, é voltado principalmente a uma alimentação nutritiva;
- salientar o problema das famílias em suas dúvidas de como introduzir os alimentos de maneira em que as crianças abracem melhor a alimentação;
- auxiliar as crianças a crescerem possuindo uma boa alimentação.

### **4.2 Objetivos específicos:**

- Analisar as conseqüências da seletividade alimentar no estado nutricional;
- buscar soluções para que a seletividade alimentar seja solucionada;
- conscientização de responsáveis sobre a seletividade alimentar;

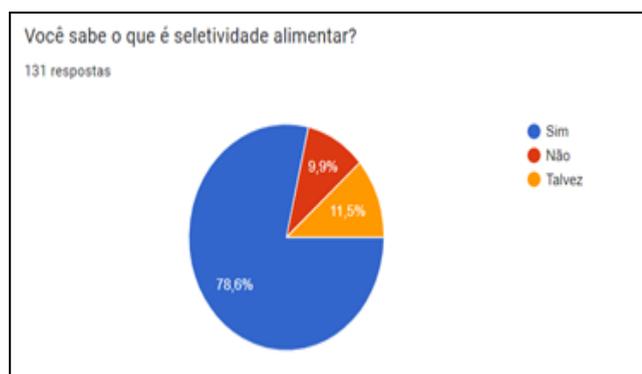
- forma rápida e prática de como lidar com esse aspecto;
- comunicar e evidenciar estratégias nutricionais que ajudem no desenvolvimento de hábitos saudáveis;

## 5 PESQUISA DE CAMPO – Viabilidade do aplicativo

Foi desenvolvida uma pesquisa de campo com 131 pessoas, essa análise foi disponibilizada para comprovar a viabilidade da solução criada, um app voltado para auxiliar a seletividade alimentar, foi analisado se ele seria útil de ser desenvolvido para a sociedade e se as pessoas o utilizariam. Abaixo estão os dados e suas análises:

**Pergunta 1** - Você sabe o que é seletividade alimentar?

**FIGURA 1 - Pergunta 1**



Fonte: próprios autores, 2024.

Como é possível perceber a grande maioria (78,6% ou 103 pessoas) tem conhecimento do que significa seletividade alimentar, porém, 21,4% ou 28 pessoas responderam que tem ou uma certa dúvida sobre o tema ou não tem conhecimento sobre o que significa isso.

Com base nisso, utilizaremos estratégias, para demonstrar e auxiliar pessoas que detêm de conhecimento sobre esse transtorno, assim mostrando a relevância do projeto na sociedade, além de também dar embasamento no saber de quem desconhece sobre esse tipo de transtorno e ajude da melhor forma em como lidar com esse tipo de situação, provando a pertinência e importância dentro do nosso projeto.

**Pergunta 2** - Você conhece alguma criança que sofre de seletividade alimentar? (Não comer determinado tipo de alimento)

**FIGURA 2 - Pergunta 2**



Fonte: próprios autores, 2024.

Nesta pergunta a grande maioria (77,1% ou 101 pessoas) responderam que conhecem crianças que sofrem de seletividade, comprovando os dados apresentados anteriormente, de que a seletividade pode atingir até 50% das crianças. Já (19,8%) responderam que não conhecem crianças com esse aspecto, os dados mostraram que esse percentual em sua maioria, são pessoas que não obtém conhecimento do que é a seletividade alimentar, como perguntado anteriormente.

Utilizando essas informações, é perceptível que a grande maioria das crianças dispõe de algum tipo de seletividade pelos alimentos oferecidos, pois, como vimos a maioria das pessoas que têm contato direto com alguma criança, percebeu ações que demonstram a seletividade alimentar, o que torna a viabilidade do nosso projeto maior, pelo amplo número de pessoas com esse transtorno.

**Pergunta 3** - Você sofreu seletividade alimentares durante a infância?

**FIGURA 3 - Pergunta 3**

Fonte: próprios autores, 2024.

Obtivemos 131 respostas da pergunta acima. Dessa maneira, 63,4% das respostas responderam que não sofreram de seletividade alimentar durante a infância, 27,5% das respostas foram que possuíam a SA e 9,2% colocaram que talvez tenham sofrido desse transtorno. A partir das respostas que obtivemos, queremos fornecer um apoio direto para os pais auxiliarem os seus filhos durante seu crescimento, no período em que a criança enfrentar desafios com a seletividade alimentar.

**Pergunta 4** - Conhece alguém que sofre de seletividade alimentar desde criança até os tempos atuais?

**FIGURA 4 - Pergunta 4**

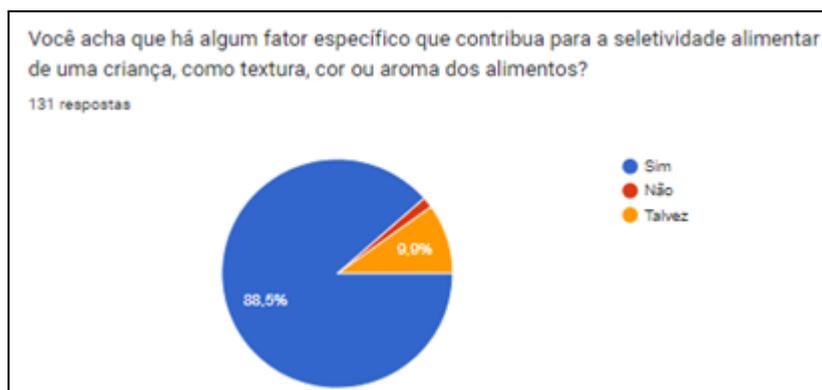
Fonte: próprios autores, 2024.

A quarta questão da pesquisa revelou dados interessantes sobre a prevalência deste comportamento desde a infância até os tempos atuais. Dos participantes entrevistados:

- 62,6% afirmaram conhecer alguém que sofre de seletividade alimentar desde a infância até os tempos atuais.
- 28,2% responderam que não conhecem ninguém com esse tipo de seletividade.
- 9,2% dos entrevistados responderam "talvez", indicando uma incerteza ou falta de informação sobre o tema.

Esses dados demonstram que a seletividade alimentar é um fenômeno comum e afeta uma parcela significativa da população, sendo importante para a compreensão e abordagem deste comportamento alimentar específico.

**Pergunta 5** - Você acha que há algum fator específico que contribua para a seletividade alimentar de uma criança, como textura, cor ou aroma dos alimentos

**FIGURA 5 - Pergunta 5**

Fonte: próprios autores, 2024.

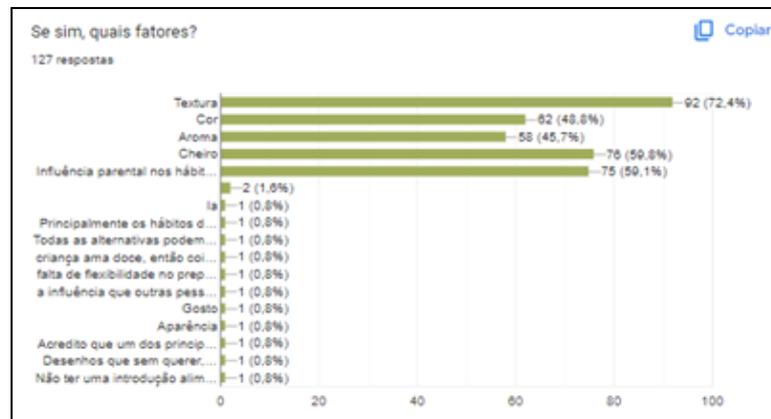
Na pesquisa, buscamos abordar a percepção dos entrevistados sobre os fatores que podem contribuir para a seletividade alimentar em crianças. Os resultados foram os seguintes:

- 88,5% dos participantes acreditam que há algum fator específico que contribui para a seletividade alimentar de uma criança, como a textura, cor ou aroma dos alimentos.
- Apenas 1,5% dos entrevistados responderam que não há fatores específicos que contribuam para essa seletividade.
- 9,9% dos participantes responderam "talvez", sugerindo uma indecisão ou falta de certeza quanto aos fatores que podem influenciar a seletividade alimentar infantil.

Estes dados indicam uma ampla percepção entre os entrevistados de que características sensoriais dos alimentos, como textura, cor e aroma, desempenham um papel significativo na seletividade alimentar das crianças. Esta compreensão é fundamental para o desenvolvimento de estratégias e abordagens adequadas para lidar com a seletividade alimentar na infância.

**Pergunta 6** - Se sim, quais fatores?

**FIGURA 6 - Pergunta 6**



Fonte: próprios autores, 2024.

A sexta questão se trata de uma continuação da quinta questão, levantando quais fatores os participantes da pesquisa consideram como influência. Dentre eles temos:

- **Textura:** 92 respostas
- **Cor:** 62 respostas
- **Aroma:** 58 respostas
- **Cheiro:** 76 respostas
- **Influência parental nos hábitos alimentares:** 75 respostas

Além desses fatores principais, outros aspectos também foram mencionados, incluindo:

- Falta de flexibilidade;
- condições financeiras;
- condições/distúrbios psicológicos como autismo;
- influência de desenhos infantis que rejeitam vegetais;
- gosto;
- falta de uma introdução alimentar correta;

Esses dados destacam a complexidade da seletividade alimentar em crianças, sendo influenciada por uma combinação de características sensoriais dos alimentos, influência parental, condições socioeconômicas e questões psicológicas. A compreensão desses fatores é crucial para desenvolver abordagens e estratégias eficazes no manejo da seletividade alimentar na infância.

**Pergunta 7** - Você acredita que a seletividade alimentar de uma criança afeta sua nutrição e saúde?

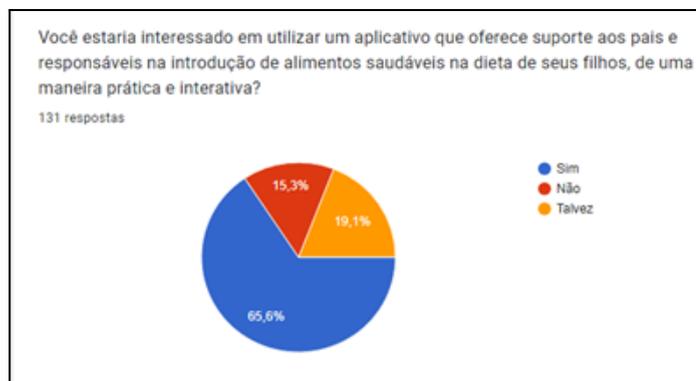
**FIGURA 7 - Pergunta 7**



Fonte: próprios autores, 2024.

Essa pergunta obteve 131 respostas, entre elas, 120 respostas foram “Sim” comprovando que a seletividade alimentar afeta a saúde, por justamente, a criança preferir alimentos não saudáveis. Com isso, nosso aplicativo irá fornecer uma ferramenta, que os pais encontrarão uma maneira de introduzir a alimentação saudável, de uma forma leve e divertida.

**Pergunta 8** - Você estaria interessado em utilizar um aplicativo que oferece suporte aos pais e responsáveis na introdução de alimentos saudáveis na dieta de seus filhos, de uma maneira prática e interativa?

**FIGURA 8 - Pergunta 8**

Fonte: próprios autores, 2024.

Essa pergunta auxiliou o projeto de uma forma muito abrangente, pois, tivemos 65,6% afirmativas e 19,1% pessoas em dúvida. Poderíamos trazer esses 19,1% de pessoas com algumas funcionalidades ou recursos mais chamativos, para agradá-los e assim baixarem e usarem o aplicativo, com isso, aumentando cada vez mais o consumo de nossos usuários. E os 15,3% de pessoas que responderam “não”, poderíamos fazer uma outra pesquisa de campo, com o objetivo de perguntar recursos que poderíamos disponibilizar para nossa futura atualização do *software*, tornando a experiência de todos o mais única possível.

**Pergunta 9** - Você prefere um aplicativo que forneça informações gerais sobre nutrição infantil ou um que ofereça soluções práticas e dicas específicas para lidar com a seletividade alimentar?

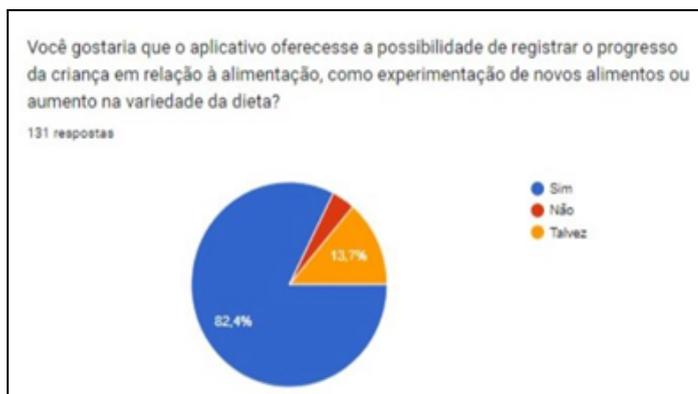
**FIGURA 9 - Pergunta 9**



Fonte: próprios autores, 2024.

Essa pergunta guiou o projeto em um ramo mais preciso, sobre o que fornecer em nosso aplicativo. Já era a ideia inicial, o app obter informações gerais sobre o tema, mas em especial disponibilizar soluções práticas e dicas, com isso, iremos focar nessas soluções, porém colocando algumas informações gerais, pois se torna importante para os pais adquirirem conhecimento sobre esse tema.

**Pergunta 10** – Você gostaria que o aplicativo oferecesse a possibilidade de registrar o progresso da criança em relação à alimentação, como experimentação de novos alimentos ou aumento na variedade da dieta?

**FIGURA 10 - Pergunta 10**

Fonte: próprios autores, 2024.

82,4% das pessoas responderam que sim para esta pergunta. Essas respostas ajudam a considerar o fato de desenvolver uma aba como um “diário alimentar”, onde o responsável pela criança conseguirá registrar o progresso dela em relação à alimentação. Sendo possível analisar amplamente o desenvolvimento alimentar durante o passar do tempo.

**Pergunta 11** – Você gostaria que o aplicativo oferecesse acompanhamento personalizado com base nas preferências alimentares e necessidades específicas de cada criança?

**FIGURA 11 - Pergunta 11**

Fonte: Próprios autores, 2024.

86,3% das pessoas responderam que sim para esta pergunta. Isso nos mostra que ter um acompanhamento detalhado e personalizado é de suma importância para este problema, o que desenvolve o pensamento dos criadores em desenvolver algo em que seja possível uma análise específica do que a criança gosta, para assim, poder implementar este alimento em outra refeição, juntamente à alimentos que ela não possui costume.

**Pergunta 12** – Como você gostaria que um aplicativo oferecesse suporte adicional para lidar com a seletividade alimentar?

**Tabela com 75 respostas**

**TABELA 1 - Tabela com as respostas correspondente à pergunta 12;**

Sim.	É importante avaliar e abordar os problemas de alimentação que podem estar relacionados a outras razões médicas primeiro. Depois disso, deve-se garantir que as outras necessidades de saúde da criança sejam reconhecidas e gerenciadas.	Dando algumas opções de substituição, principalmente crianças, na maioria das vezes ficam com déficit de vitaminas, ferro etc.	Internet, desenhos.
Sim.	Ideias de como fazer para que a criança aceite experimentar os alimentos...sugestões.	Indicando especialistas na área que ofereça orientação para pais saberem. como lidar com essa situação	Talvez tenha algum contato com especialistas.

Não sei.	Através de textos informativos, compartilhamento de experiências, etc.	Como oferecer determinados alimentos.	Um personagem que acompanha a evolução da alimentação da criança.
Não possuo ideias no momento.	Que Ele fosse ofertado de uma forma individualizada, para cada caso específico.	Oferecer métodos gerais de introduzir novas comidas, informar aos pais diferenças de comidas "divertidas" que crianças comeriam.	Ajudando a dizer que aqueles nutrientes estão abaixo ou acima do que a criança precisa ingerir para a idade, se não ingerir X quantidade daquele alimento específico pode estar prejudicando o crescimento e saúde dela.
Escolhas práticas.	Que oferecesse de uma forma prática e econômica.	Recompensar a pessoa de acordo com a sua evolução. Dando brinquedo, roupas etc.	De forma didática.
Oferecendo níveis em que a criança alcançaria cada vez que experimentasse algo novo.	Rápido e prático.	Introduzir determinado alimento em pequenas porções em outros pratos para acostumar a criança e proporcionar diferentes pratos a partir do mesmo alimento. Exemplo: batata frita, purê, escondidinho etc.	Oferecer métodos gerais de introduzir novas comidas, informar aos pais diferenças de comidas "divertidas" que crianças comeriam.

Com certeza iria ajudar muito a várias famílias.	Com receitas, seria maravilhoso.	Que acompanhasse a evolução alimentar da criança e enviasse dicas para implementar na comida de pouco a pouco, sem que seja uma mudança drástica para a criança	Prático e fácil.
Possibilidades de receitas.	Propondo alimentos substituíveis em níveis de nutrição.	Acharia interessante uma parte em que tivesse como a pessoa dizer a seletividade dela e, com isso, o aplicativo gerasse dicas para ajudar essa pessoa com os hábitos alimentares.	Registrar os alimentos que podem fazer bem ou não (como algo do próprio usuário).
Explicando e incentivando com proposta simples.	Não sei explicar.	Prefiro não opinar.	Bem simples e com progresso diário.
Iniciando com as mães gestantes...	Não sei responder essa questão. Acho que no caso da nutrição é possível substituir alimentos com valor nutricional semelhante que garantam um bom desenvolviment	Artigos e pesquisas sobre o tema.	Que ele registrasse a evolução da criança como na questão anterior.

	o a criança, ou mesmo ao adulto.		
Com palestra.	Eu não sei.	Através de orientações ou dicas sobre o assunto.	Através de orientações ou dicas sobre o assunto.
O aplicativo poderia informar os riscos à vida que a criança adquire com a seletividade de alimentos.	Imagens.	Com dicas de como oferecer um alimento diferente, e receitas criativas.	Tendo conteúdo relevante, um editorial com Estratégia e foco na seletividade alimentar onde possa ensinar os pais mais sobre o tema e as crianças também. Talvez o uso de jogos ou gamificação para cada etapa ou desafio ganho. Possibilidade de compartilhamento de resultados.
Conversas interativas de profissionais atuantes na área de nutrição para com os responsáveis dessas crianças.	Um aplicativo educacional para os pais.	Um aplicativo com soluções práticas sobre seletividade e alimentação!	De acordo com a necessidade de cada um.
Pergunta e resposta.	Mostrando novas técnicas de introdução destes alimentos.	Não sei.	Dicas de como oferecer alimentos.

Fornecendo dicas.	Informando, orientando.	Resumos com dicas ajudaram muito.	Suporte prático e com dicas para melhoria da alimentação infantil.
Sistema de prêmios participativo para crianças.	Dicas sobre como acabar com a seletividade alimentar na vida de uma criança que não se alimenta daquilo que oferece proteína.	Tentasse de alguma forma incentivar a criança a comer aquele alimento, seja colocando um personagem que ela gosta comendo aquilo ou oferecer uma espécie de recompensa para ela.	Dando orientações, dicas e informações.
Contato com uma psicóloga e nutricionista para crianças.	Além das dicas, o aplicativo poderia mostrar algumas receitas fáceis para serem realizadas com a criança. Além das dicas, o aplicativo poderia mostrar algumas receitas fáceis para serem realizadas com a criança.	Mostrando alternativas para que a criança passe a experimentar, assim pelo menos; - tendo a chance de dizer se gosta ou não depois de experimentado.	Acredito que disponibilizar receitas que supram as necessidades do corpo da criança com os alimentos que ela come.
Oferecendo outras opções de alimentos.	Não.	Trazer de forma interativa, como lidar cada vez mais com os alimentos e mostrar que nenhum deles é um "monstro".	

De acordo com as 75 respostas, foi possível analisar que a maioria das pessoas apoiam a ideia de jogos estimulantes, com níveis e fases ou personagens que vão se desenvolvendo, com base no progresso alimentar da criança, por exemplo. Isso faria, de acordo com as soluções propostas, com que a criança criasse maior estímulo para experimentar diferentes alimentos.

Uma grande parte das pessoas também responderam que receitas divertidas e dicas seriam uma ótima solução para que o responsável pudesse ter outras possibilidades de estímulos alimentícios.

Isso nos faz enxergar que jogos estimulantes juntamente com dicas ou receitas, são linhas de raciocínio importantíssimas para seguirmos no nosso projeto final, para que seja prático e eficiente.

**Pergunta 13** – Como você abordaria e implementaria estratégias para encorajar uma criança a experimentar novos alimentos?

**TABELA 2 - Tabela com as respostas correspondente à pergunta 13;**

Introduziria alimentos de forma dinâmica, formando desenhos e respeitando o gosto da criança.	Não possuo ideias no momento.	De uma forma dinâmica e não muito prolongada	Com persuasão
Com persuasão	Incluir a mesma na compra e até mesmo no preparo dos alimentos	Para incentivar as crianças poderia se colocado personagens com a forma de alimentos que elas gostem incentivando a ela comer alimentos que elas não gostem	Colocando vídeos explicativos, de fácil entendimento,
implementando os ingredientes em outras receitas mais atrativas	Desde a adaptação da alimentação sólida instigar o experimentar de tudo.	Espreme tá ante de dizer que não gosta	depende do alimento da para colocar em formar geométricas

<p>É importante comer junto com a criança ; oferta de uma dieta variada, num clima agradável, sem forçar, ameaçar ou associar o ato de comer a qualquer evento negativo; A manutenção de uma rotina bem estabelecida favorece a percepção dos sinais de fome e saciedade.</p>	<p>Mudando formatos</p>	<p>Mudando a proposta do prato, a forma de servir, os temperos.</p>	<p>Dando exemplos.</p>
<p>Através da experimentação, oferecer por várias vezes.</p>	<p>Acho que começaria com a conversa sobre alimentação, proporia novas receitas para o alimento, desafios para experimentação do alimento.</p>	<p>De uma forma lúdico com os alimentos.</p>	<p>Incentivo.</p>
<p>Com pratos coloridos e gostosos.</p>	<p>Mostrando a criança se vc nunca comeu e preciso comer pra saber se e ruim ou não</p>	<p>Encorajando experimentar e comendo junto.</p>	<p>App interativo e divertido</p>
<p>Não sei explicar</p>	<p>Mudando a aparência do alimento, assim como, oferecendo juntamente com outro alimentos.</p>	<p>O exemplo vem de casa ou do entorno, criança vendo adultos da família ou pessoas próximas a ele comendo alimentos se sente encorajado a experimentar novos alimentos. Ou os alimentos podem ser apresentados de outra forma.</p>	<p>Já percebi que comer junto ou o famoso dar o exemplo é fundamental. Alguns alimentos eu aprendi a gostar oferecendo para o meu filho inhame por exemplo.</p>
<p>Pesquisando sobre aquele alimento e Comendo junto com ela.</p>	<p>propaganda</p>	<p>Acho que criaria uma história falando q as verduras são os vilões e temos q derrotar</p>	<p>comendo junto</p>

<p>Ideal incentivar desde cedo</p>	<p>EU NÃO IRIA OFERECER ALIMENTOS QUE SÃO PREJUDICIAIS À SAÚDE E OFERTAR ALIMENTOS NUTRIVOS E SAUDÁVEIS.</p>	<p>Apresentação divertida</p>	<p>Apresentação divertida</p>
<p>Com receitas criativas e conversa sobre a importância do alimento. Informando ainda que a criança deve primeiro experimentar e depois dizer se gosta ou não.</p>	<p>Isso pode variar de acordo a fase da criança, para os pequenos um conteúdo mais lúdico para os maiores desafios alimentares, jogos ou conteúdo que estimule a criança a participar de uma mudança Alimentar.</p>	<p>utilizaria elementos visuais, jogos interativos ou leituras breves sobre os alimentos.</p>	<p>Vídeo direcionado aos pais</p>
<p>Fazendo tentativas, conversando sobre como é bom e o quanto fará bem pra ela</p>	<p>Mostrando as crianças a importância de uma alimentação saudável e fazer com que a criança experimente os alimentos de uma lúdica!!</p>	<p>Mostrando para ela que é necessário experimentar novos alimentos.</p>	<p>Dando coisas diferente</p>
<p>Acho que como geralmente é algo da criação da criança, teria que ir no psicológico da criança, para ela conseguir entender que aquele alimento também pode ser bom para ela</p>	<p>Mostrando exemplos de outras crianças</p>	<p>sim</p>	<p>Através de brincadeiras</p>
<p>Oferecendo e conversando</p>	<p>- Começaria a oferecer os alimentos de forma gradual e de acordo com a idade da</p>	<p>Conversando e fazendo desenhos pra chamar a atenção.</p>	<p>Usaria uma dinâmica com objetos/brinquedos .</p>

	<p>criança, é importante que a criança conheça todos os aspectos do alimento, texturas, aroma e não só o sabor em si.</p> <p>-O exemplos dentro de casa também acho muito importante. Crianças geralmente tendem a seguir exemplos dos pais.</p> <p>-Tentaria fazer o alimento de formas diferentes para que o alimento fique atrativo para criança</p> <p>- Tentaria criar uma rotina alimentar, com refeições sempre nos mesmos horários.</p>		
Não sei	Em brincadeiras e desafios	Com meus filhos uso algumas técnicas ( quiabo eu digo à eles que é o macarrão do Hulk)	Causando curiosidade na criança
Inserindo gradualmente na sua rotina as comidas.	Agir com naturalidade e sem pré- julgamentos	Não sei exatamente como, mas teria que envolver elementos lúdicos e uma linguagem mais simplificada	tentaria decorar o prato, usando forminhas de um certo personagem que a criança goste...
Acredito que comendo junto com ela e deixando o alimento mais interessante	Tentando deixar o momento de alimentação mais divertido, exemplo: frutas cortadas em formatos divertidos ou alimentos coloridos.	colocaria na comida dela, sem ela ver ou perceber kkkkkjkkkj	Depende muito da personalidade da criança e de como ela se comporta diante de uma abordagem fora da zona de conforto
Tornando o momento da alimentação mais lúdico (não brincando)	Com jogos e brincadeiras na introdução alimentar	Explicando benefícios	Mostrar um personagem encorajador

com a comida) mas utilizar de por exemplo brinquedos para incentivar a criança (falar que o Superman gosta de brócolis por exemplo)			comendo aquilo que ela não gosta.
Demonstraria a importância dos alimentos para seu crescimento.	Daria recompensa a ela(e)	Produzindo os alimentos de forma lúdica, com elas podendo ajudar na produção e também com formas e formatos diferentes para captar a atenção delas.	Com comidas gostosas e saudáveis ao mesmo tempo, comigo também me alimentando com está comida dentro de casa e conseqüentemente influenciando a criança à experimentar
talvez incentivando a criança comendo o mesmo alimento que ela, ajudando na textura e oferecendo uma independência	Por meio de "brincadeiras" envolvendo culinária.	Brincadeiras e lhe daria pequenas porções do alimento.	1 - Colocar pouca comida nova. Assim a criança escolhe se quer comer. 2 - Misturar um pouquinho da comida nova com a comida favorita, gradualmente. 3 - Deixar ela em um formato "divertido" com formatos (corações, estrelas, dinossauros, etc)
Por meio de desenhos/animações	Mostrando o ídolo dela comendo. Ex.: "Filho o Cristiano Ronaldo come brócolis e falou que faz bem, olha o vídeo."	Eu tentaria me alimentar junto com ela	Fazendo em casa e comendo junto, iniciando com pequenas quantidades, aumentando depois propondo desafios.
Usando a criatividade na hora da montagem do prato.	Fazendo que seja divertido, colorido, com formatos diferentes	que alguns alimentos é importante	Contar histórias reais e fictícias sobre a alimentação e os alimentos, aos poucos mostrar

			como funciona o corpo humano em relação à uma alimentação saudável
--	--	--	--

Obtivemos 85 respostas da pergunta acima. Dessa maneira fazendo uma junção e de acordo com a média de respostas, a maioria respondeu que ajudaria de uma maneira lúdica, introduziria a comida através de incentivo e dando exemplos, utilizaria de brincadeiras e jogos com os alimentos e também explicando os benefícios. Assim o nosso aplicativo irá contar com diversas informações que irão fornecer grande parte do que as pessoas responderam e assim ajudar as crianças e os pais com a seletividade alimentar.

**Pergunta 14** - Você conhece alguma criança que tenha preferências alimentares específicas? Se sim, quais tipos de alimentos essa criança prefere ou evita?

**Tabela com 85 respostas:**

**TABELA 3 - Tabela com as respostas correspondente à pergunta 14;**

Não.	Evita: beterraba, feijão, saladas e etc.	Preferia apenas carnes de animais e na parte de grãos apenas arroz branco, sem feijão e hortaliças.	Linguiça, frango, batata
Não.	Sim. Evita legumes e verduras	Sim, o paladar infantil. Comida quase sem tempero e sempre as mesmas coisas, macarrão sem molho, nada de verdura, salada ou fruta.	

<p>Sim, banana, verduras</p>	<p>CONHEÇO VÁRIAS CRIANÇAS QUE SÓ QUEREM COMER BOLACHAS, SUCOS INDUSTRIALIZADOS E OUTROS ALIMENTOS PREJUDICIAIS À SAÚDE.</p>	<p>Sim. Meu filho tem preferência por alimentos saudáveis. Guloseima, doce, pirulito ele até hoje não demonstrou muito interesse.</p>	<p>Só comem alimentos secos</p>
<p>Prefere Mingau e doces/ evita praticamente todos</p>	<p>Evita chocolate, prefere frutas</p>	<p>Prefere arroz e não come feijão</p>	<p>Algumas dão preferência a frutas e vegetais, porém evitam legumes e infelizmente outras não tem nenhuma educação alimentar</p>
<p>Sim. Evita (nem experimenta) todos os frutos do mar.</p>	<p>Não próximo a mim. Até conheci, mas hoje são adultos e esses problemas não existem mais.</p>	<p>Sim. Meu filho tem preferência por alimentos saudáveis. Guloseima, doce, pirulito ele até hoje não demonstrou muito interesse.</p>	<p>Evita alimentos mais molhados, escorregadio.</p>
<p>Na escola onde eu trabalho algumas crianças não comem carne cozida, outras só querem arroz. Tem um caso de aluno TEA, que bebe pouca água, e segundo a mãe só quer Coca-Cola. Há também os casos de</p>	<p>Alimentos compactados</p>	<p>Purê, legumes, legumes, gelado, quente</p>	<p>Criança que evita legumes, berinjela, quiabo e Gilo.</p>

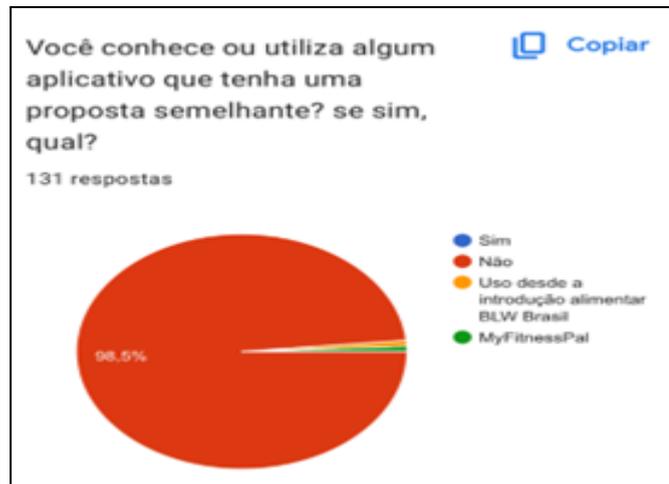
crianças que não comem legumes ou verduras, mas são costumes adquiridos no meio familiar.			
Não lembro	Conheço. Só come alimentos secos e com pouco tempero.	Sim, macarrão e arroz apenas	Gosta de arroz branco e macarrão.
Evita grãos	Conheço algumas crianças autistas. E geralmente eles optam por comer somente um tipo de alimento por vez. Ex: no almoço comer só arroz, ou não comem nada que seja marrom	N	Sim gosta de tomate e não gosta de feijão
A criança evita alimentos “gosmentos”, até mesmo calda de chocolate	Só come lanches, pizza e batata frita, não come arroz. Feijão, legumes etc.	Evite comidas cozidas, como: carne, frango e batata. Todos os tipos de vegetais, legumes, folhas. E vários tipos de frutas	Evita abóbora e alimentos pastosos
Geralmente produtos doces industrializados.	Sim, evita verduras no geral e prefere comidas industrializadas	Evita alimentos do mar, peixes, camarão entre outros.	Algumas frutas e legumes
Sim, qualquer coisa que tenha uma textura “mole”	Só como massas, não gosta de alimentos saudáveis ex: verdura, legumes, tbm não é ensinado	Não conheço ninguém	Conheço, ela não come nenhum tipo de legume, fruta, porque a mãe dessa criança nunca teve o interesse de dar isso

			para ela, agora ela se recusa a comer esses alimentos
Sim. meu filho. não aceita feijão, só come arroz	Verduras mais verde exemplo couve, pepino e outros	Sim...adora polenta ...carne	Conheço ela prefere hambúrguer e salsicha, e evita toda e qualquer fruta
Prefere doces	Não sei	Sim. Preferem sempre os doces e industrializados, evitando sempre os legumes e verduras.	Sim, evita legumes, feijão ...
evita carnes e tem bastante preferência a salgadinhos e a comidas líquidas (sopa, feijão)	Sim, vegetais e frutas.	Sim. Essa criança adora doces e comidas ultraprocessadas, e não gosta da maioria dos legumes, frutas e vegetais.	Conheço crianças que não comem feijão ou legumes (abóbora, batata, cenoura)
Sim. criança que só come um tipo de alimento por refeição, exemplo: só macarrão, só frango, ou só feijão...	Normalmente as crianças ao meu redor tem preferência a doces e evitam frutas e legumes.	Minha irmã. prefere nuggets do que salada	Sim, conheço. Ela evita tudo que tenha textura gelatinosa
Sim, evita verduras, legumes coisas do tipo	Conheço, mas não é mais uma criança.	Sim. Porém é difícil pontuar os alimentos, por serem estudantes da U.E em que trabalho	Sim, prefere fritos e menos frutas e legumes

Conheço criança que não come fruta e legumes de forma alguma	Sim, a minha irmã não come nada verde, ela gosta muito de batata frita, miojo e peixe frito, é difícil comer algo diferente.	Ela prefere alimentos industrializados.	Não conheço
Sim. Evita alimentos como feijão e peixe, porém prefere alimentos como frango e arroz.	Não conheço, mas eu evito coco ralado a qualquer custo.	Não conheço pessoalmente.	Sim, evita legumes e verduras e prefere comidas gordurosas
Sim, ela evita verduras e legumes	Evita alimentos com consistência mole e gosto ardido.	Evita vegetais	Evita feijão, manga
Evita morango	A pessoa evita não bebe leite	Não conheço.	

Por essa questão ser escrita não se tem uma base exata de quais alimentos as crianças não gostam, pois, todos eles muitas vezes falam sobre os alimentos específicos que as crianças principalmente evitam ou gostam. Então está mais associado à nossa pesquisa com base na viabilidade do projeto, trazendo fatos, relatos e vivências que induzem ou demonstrem essa seletividade e os principais alimentos que as crianças não comem. Como é perceptível, pelas 87 respostas vemos que a grande maioria tem seletividade alimentar e como ela é associada com alguns alimentos específicos, demonstrando, a relevância e pertinência da proposta do nosso aplicativo dentro desse assunto.

**Pergunta 15** – Você conhece ou utiliza algum aplicativo que tenha uma proposta semelhante? se sim, qual?

**FIGURA 13 - Pergunta 15**

Fonte: próprios autores, 2024.

Obtivemos 131 respostas a respeito da pergunta acima. Assim, 98,5% das pessoas responderam que não conhecem e nem utilizam aplicativos voltados para a nossa temática. Desse modo, uma baixa quantidade de pessoas respondeu que utilizam/conhecem o *BLW Brasil* e *MyFitnessPal*. Desse modo podemos trazer inovação com o nosso app, abordando o tema “seletividade alimentar”, e ajudando e apoiando aqueles que possuem acesso ao aparelho eletrônico despertando interesse no tema e ajudando-os.

## 6 REQUISITOS FUNCIONAIS e DIAGRAMAS

Os requisitos de *software* funcionais são a base de qualquer projeto de desenvolvimento. São especificações detalhadas das funcionalidades que o sistema deve possuir para resolver o problema para o qual ele foi projetado. A clareza que esses requisitos proporcionam é o mais importante quando se pretende desenvolver um software, permitindo assim uma boa comunicação, um bom planejamento e desenvolvimento direcionado, resultando em um produto mais adequado ao público e ao contexto.

## 6.1 Requisitos funcionais NHAC

- RF01 - O usuário deve inserir os dados pessoais para criação da conta no aplicativo, ou para acessá-lo.
- RF02 - O usuário deve aceitar os termos de uso do aplicativo NHAC.
- RF03 - O usuário deve inserir os dados da criança.
- RF04 - O usuário deve responder e enviar informações, apresentadas em *checkbox*, sobre as possíveis alergias que a criança pode possuir, e que o responsável tem conhecimento até aquele momento. Além disso, existirá a opção de responder como “outro” caso não tenha sido citada.
- RF05 - O usuário deve responder e enviar informações, apresentadas em *checkbox*, sobre os gostos da criança, se elas já consomem algum alimento específico da tabela disponibilizada nas opções, se a criança tem preferência por alguma textura específica de alimento e qual ela evita, e qual os sabores que ela gosta. Além disso, existirá a opção de responder como “outro” caso não tenha sido citada.
- RF06 - O usuário deve selecionar um personagem para finalização e confirmação das informações.
- RF07 - O sistema deve armazenar as informações solicitadas para aprimoramento da experiência do usuário.
- RF08 - Na aba “Diário Alimentar”, o usuário deve responder um formulário informando como foi a alimentação da criança durante aquele dia, além de descrever neste formulário o que a criança comeu detalhadamente.
- RF09 - Na aba “Desafios”, o usuário deve adicionar alimentos considerados por eles os mais desafiadores, e que se necessita priorizar a atenção. E se a criança, casualmente, começar a comê-lo, o responsável deve marcar como “desafio concluído”.
- RF10 - Na aba “Vídeos Culinários”, o sistema deve filtrar alimentos específicos para o interesse de cada usuário.
- RF11 - Na aba “Dicas e instruções”, o sistema deve filtrar dicas para o interesse de cada especificidade e necessidade do usuário.
- RF12 - O usuário deve acessar os jogos disponibilizados no aplicativo NHAC, para melhor experiência dos responsáveis e atratividade para as crianças.

- RF13 - Nas configurações, o usuário deve acessar as suas informações pessoais para alterar as opções de possíveis alergias ou condições especiais da criança, caso necessário, para melhorar a efetividade do sistema.
- RF14 - O usuário deve adquirir o plano pago do aplicativo, caso necessário, para desbloquear funções ilimitadas no sistema.

## 6.2 Requisitos não - funcionais

São demandas, restrições e funções que não interferem diretamente no desenvolvimento do aplicativo, ou seja, é principalmente necessário para determinar o que será feito dentro do *software*, demonstrando diferentes formas de como o sistema responderá a diversas situações encontradas. Portanto, não afetará as funcionalidades básicas, porém, é uma forma de verificar a qualidade do *software* e são requisitos que impactam no objetivo final do projeto.

- RNF01 - O sistema deve exigir somente o necessário de armazenamento do aparelho a ser utilizado.
- RNF02 - O sistema deve estar disponível em todas as plataformas compatíveis com sistema operacional ao qual estamos trabalhando, para download do nosso aplicativo.
- RNF03 - O sistema deve ter uma documentação marcada e testes que sejam realizados periodicamente para resolver qualquer tipo de problema que o usuário possa sofrer.
- RNF04 - O sistema deve ser possível de ser utilizado mesmo em sistemas operacionais menos robustos.
- RNF05 - O sistema deve fazer o usuário escolher entre personagens do app para que ele tenha como foto de perfil.
- RNF06 - O sistema deve usar telas de transição para que as telas estejam prontas para que o usuário as utilize, para que não se perca desempenho e qualidade do aplicativo.
- RNF07 - O sistema deve atender as demandas dos usuários e ser confiável no seu manuseio.
- RNF08 - O sistema deve passar por monitoramento contínuo de seus desenvolvedores.
- RNF09 - O sistema deve atender aos diferentes tipos de sistemas operacionais de smartphones.

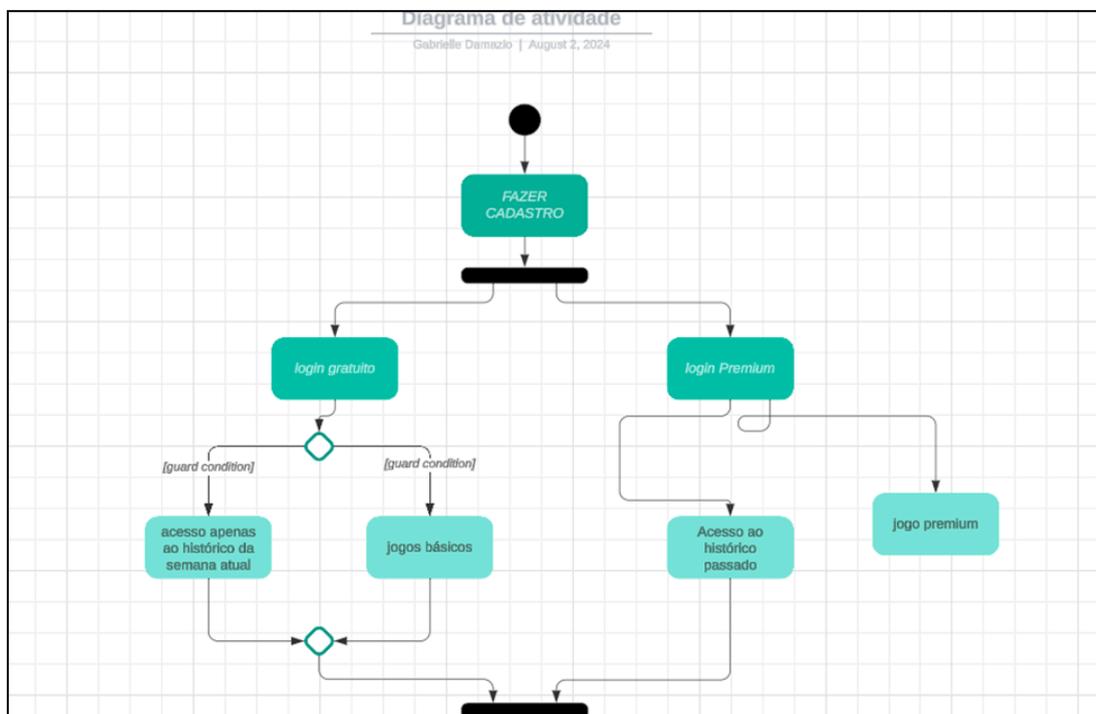
- RNF10 - O sistema deve ter uma boa responsividade para diferentes versões e tamanhos de telas dos dispositivos.
- RNF11 - O sistema deve ter uma linguagem acessível e ser de manuseio facilitado para seu público-alvo.
- RNF12 - O sistema deve ser de uma usabilidade intuitiva para os usuários.
- RNF13 - O sistema deve ter pelo menos uma função que o torne mais acessível para pessoas com alguma dificuldade como o aumento das letras na tela.
- RNF14 - O sistema deve ser de fácil instalação para seus usuários.
- RNF15 - O sistema deve ter uma entrega de desempenho rápida e concisa.
- RNF16 - O sistema deve passar por rigorosos passos de testes antes de ser entregue aos usuários.
- RNF17 - O sistema deve ser testado em diferentes versões e sistemas operacionais, para ter o melhor resultado possível.
- RNF18 - O sistema deve fazer uso de uma identidade visual coesa com o objetivo transmitido.
- RNF19 - O sistema deve ter uso de ferramentas que auxiliem no uso do aplicativo por parte da interação com o usuário.
- RNF20 - O sistema deve fazer uso de outras aplicações em conjunto com o código, como o Google.
- RNF21 - O sistema deve utilizar como forma de autenticação e armazenamento de dados o Firebase Authenticator e Firebase Storage.
- RNF22 - O sistema deve requerer consentimento do usuário para qualquer uso de seus dados.
- RNF23 - O sistema deve sempre ser transparente no que diz respeito aos dados do cliente.
- RNF24 - O sistema deve trazer segurança e confiança para o usuário.
- RNF25 - O sistema deve permitir que todos os usuários usufruam de suas aplicações sem qualquer tipo de discriminação ou conteúdo indevido.
- RNF26 - O sistema deve ser desenvolvido com o objetivo de auxiliar na facilitação do dia a dia humano.

- RNF27 - O sistema deve definir que todas as tomadas de decisões e recomendações sejam claras e sem segundas intenções para o bem-estar do usuário.
- RNF28 - O sistema deve ter uma política de privacidade clara e concisa para que o usuário tenha acesso e faça a leitura.
- RNF29 - O sistema deve proporcionar um acesso fácil do usuário a suas informações com a possibilidade de alterá-las.
- RNF30 - O sistema deve manter o nível de privacidade que o usuário, não fazendo uso indevido ou compartilhando suas informações.
- RNF31 - O sistema deve passar por uma revisão periódica para manter todas as informações restritas.
- RNF32 - O sistema deve criptografar todas as informações pessoais como senhas e dados sensíveis dos usuários.
- RNF33 - O sistema deve ter uma política de segurança clara e concisa para que o usuário tenha acesso e faça a leitura.
- RNF34 - O sistema deve manter um controle de acesso e o nível de informação proporcionado ao usuário.
- RNF35 - O sistema deve ter uma restrição envolvida nas informações obtidas.
- RNF36 - O sistema deve ter todas as regulamentações para ser um ambiente seguro ao usuário.
- RNF37 - O sistema deve ter atualizações regulares dentro da segurança de seus sistemas.
- RNF38 – O sistema deve exigir o mais eficientemente possível a bateria do dispositivo do usuário, para que o usuário não veja malefício no uso do aplicativo.
- RNF39 – O sistema deve recomendar e direcionar de maneira fácil e intuitiva na alimentação e no auxílio para a introdução alimentar na criança, sem jargões e palavras complexas.
- RNF40 – O sistema deve proporcionar somente o acesso do responsável legal para as informações pessoais e suas possíveis alterações.

### 6.3 Diagrama de atividades

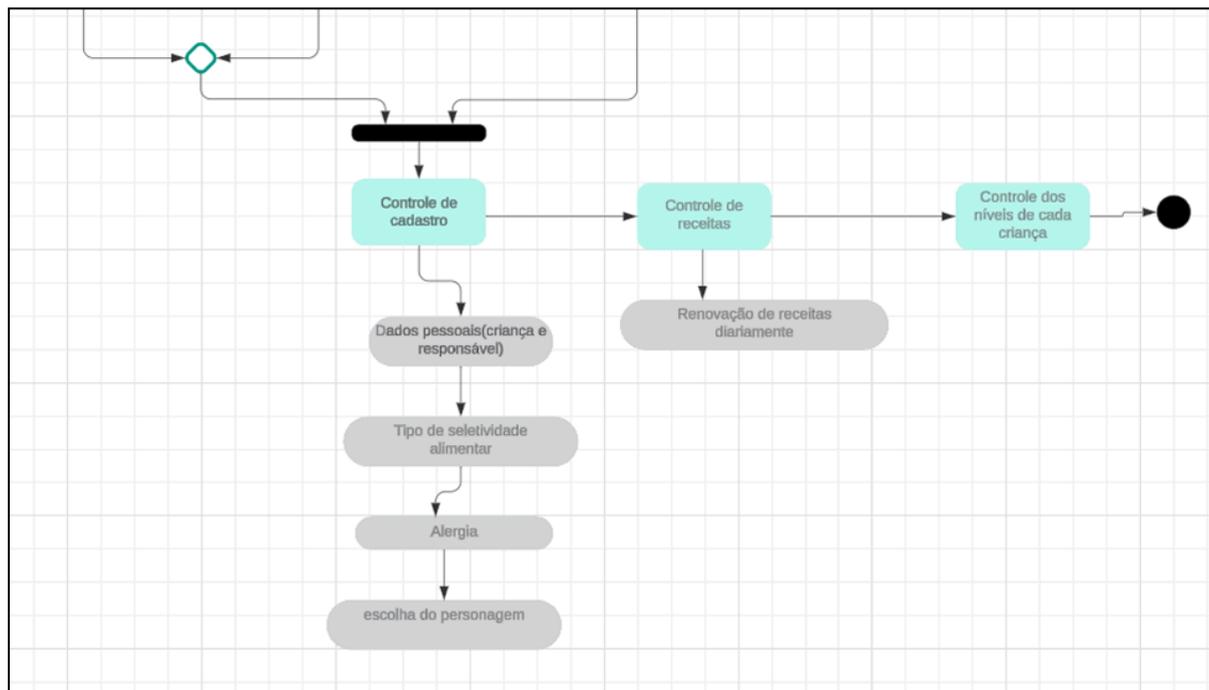
Diagramas de atividades podem mostrar como os eventos em um caso de uso se relacionam ou como uma coleção de casos de uso se coordenam para representar um fluxo de trabalho de negócios. Eles são uma maneira de representar visualmente o comportamento dinâmico dentro de um sistema, descrevendo o fluxo de programas em um alto nível. Isso permite que os usuários entendam melhor as condições e restrições associadas às operações.

FIGURA 14 - Diagrama de atividades



Fonte: próprios autores, 2024

FIGURA 15 - Diagrama de atividades

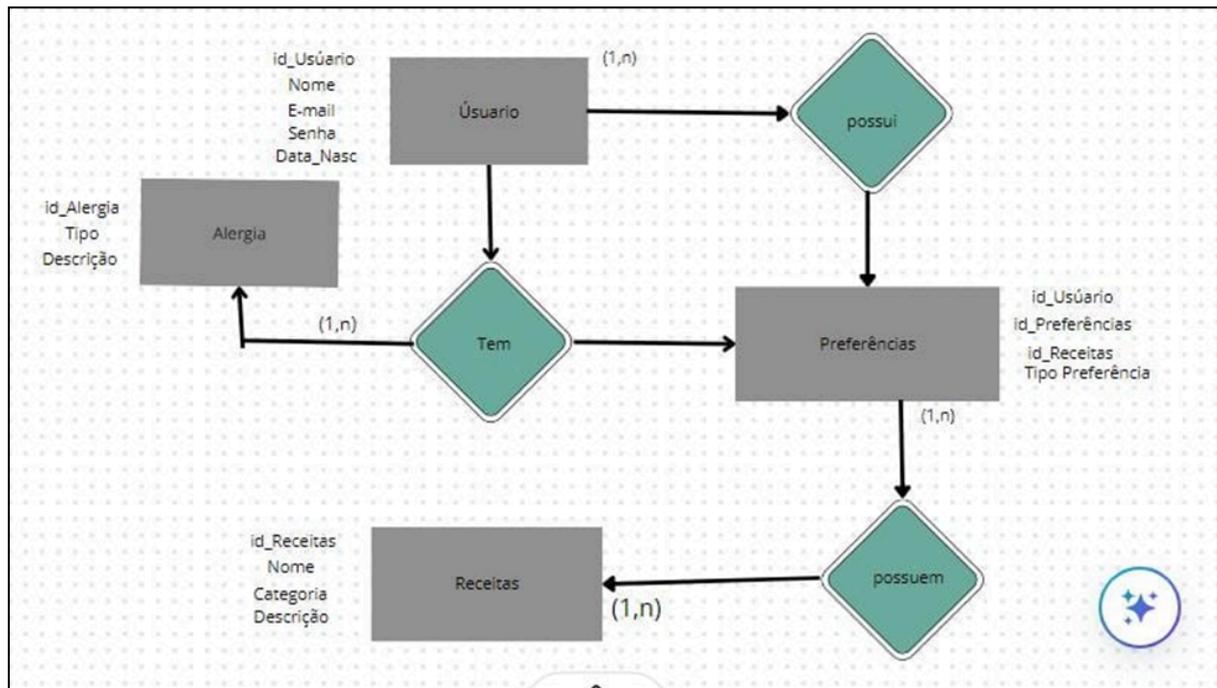


Fonte: próprios autores, 2024

#### 6.4 Modelo de Entidade e Relacionamento (MER)

O Modelo de Entidade e Relacionamento (MER) é usado para projetar Bancos de Dados Relacionais, baseando-se na relação de objetos reais, representados por entidades e relacionamentos.

**FIGURA 16 - Diagrama modelo de entidade e relacionamento (MER)**



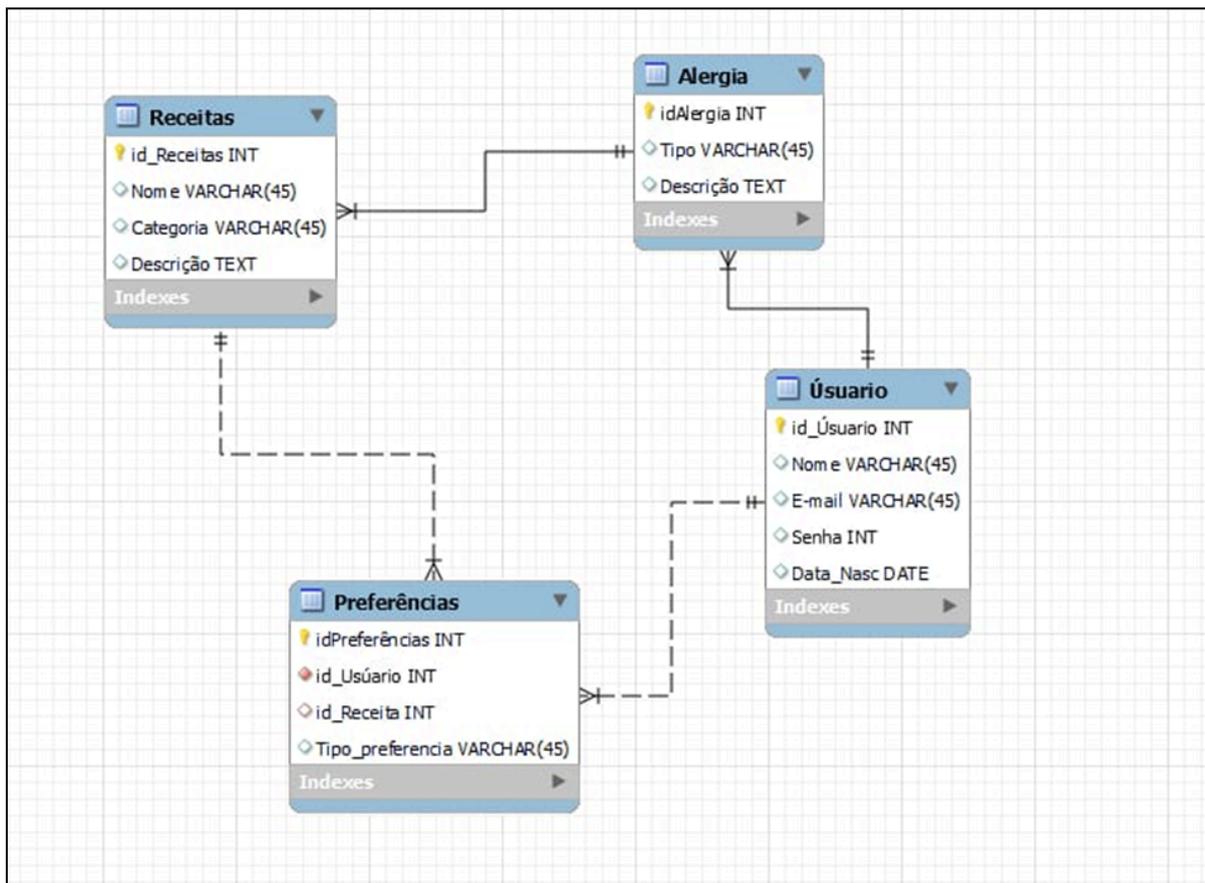
Fonte: Próprio autores, 2024

### 6.5 Diagrama de Entidade Relacionamento (DER)

O DER é a representação gráfica do que foi escrito no MER. Enquanto o MER mostra os relacionamentos entre conjuntos de entidades armazenados em um banco de dados, o DER é a representação visual desses relacionamentos. As duas siglas são frequentemente usadas como sinônimos, pois uma está vinculada à outra.

- Entidades: São abstrações de objetos do mundo real, representadas nominalmente por substantivos.
- Atributos: Representações de características de uma entidade.
- Relacionamentos: Relações entre entidades, representadas por verbos. Exemplo: em um projeto com as entidades "pessoa" e "veículo", o relacionamento poderia ser "possui", indicando que uma pessoa possui um veículo.

**FIGURA 17 - Diagrama modelo entidade e relacionamento (DER)**

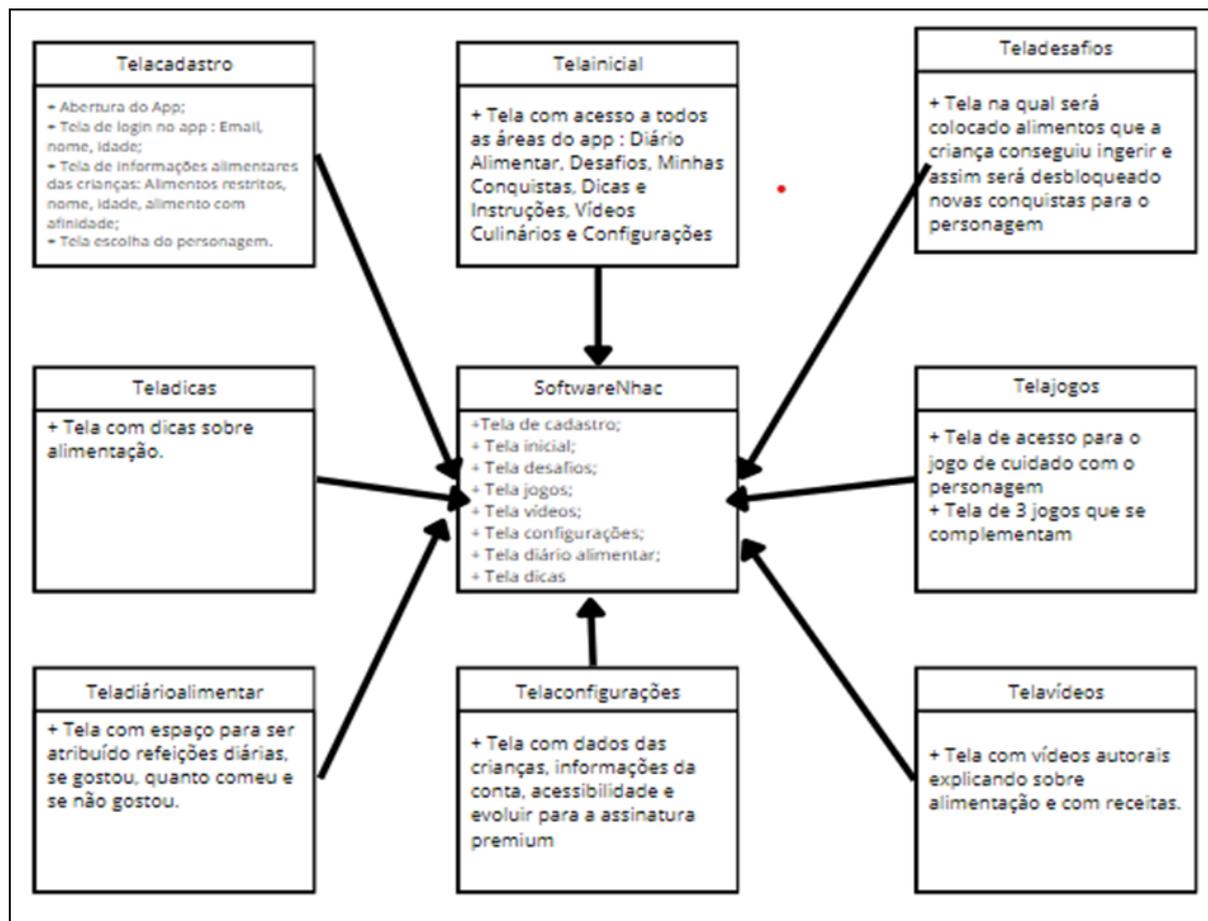


Fonte: Próprio autores, 2024

## 6.6 Diagrama de Classes

O diagrama de classes é uma representação estática utilizada na programação para descrever a estrutura de um sistema, apresentando suas classes, atributos, operações e as relações entre objetos. É útil no desenvolvimento de sistemas e *softwares*, definindo todas as classes necessárias e servindo de base para outros diagramas que definem comunicação, sequência e estados dos sistemas.

FIGURA 18 - Diagrama de classes

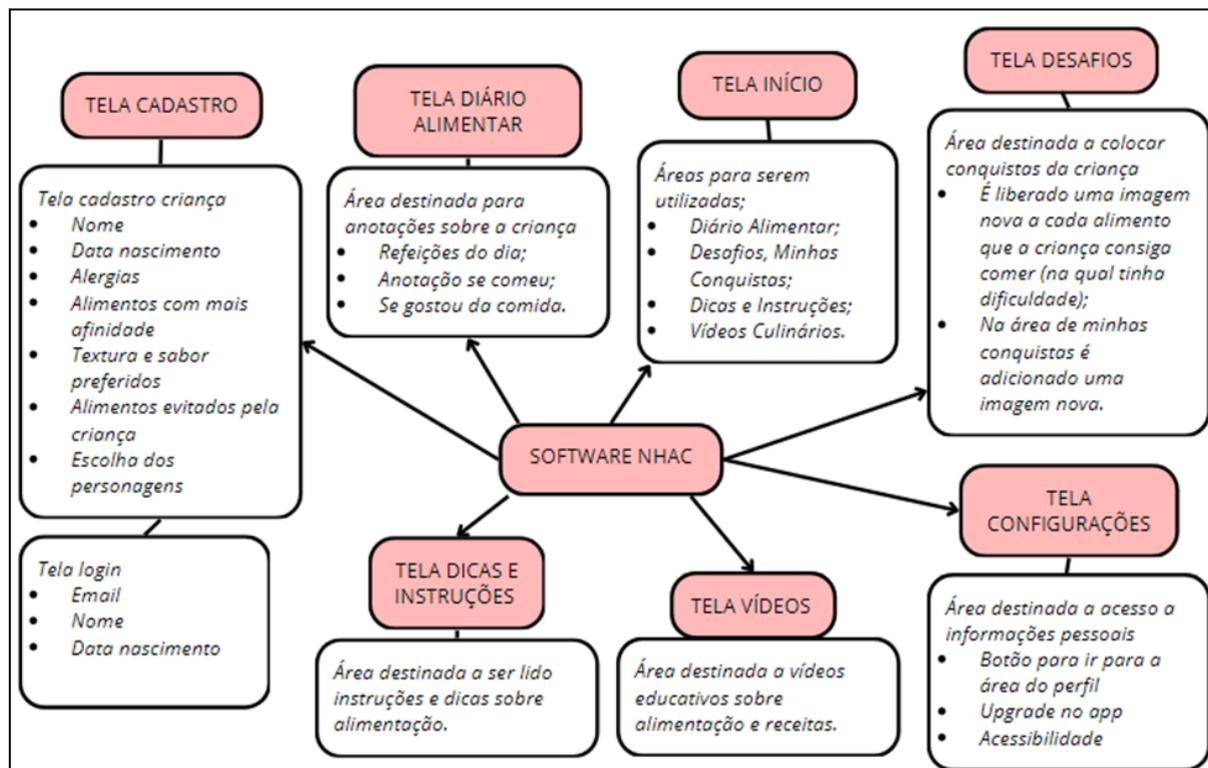


Fonte: próprios autores, 2024

## 6.7 Diagrama de Objetos

Na UML, diagramas de objetos capturam as instâncias em um sistema e os relacionamentos entre elas. Iniciando elementos de modelos em um diagrama de classe, é possível explorar o comportamento do sistema em um determinado momento. Eles mostram instâncias específicas dos classificadores e os links entre essas instâncias.

FIGURA 19 - Diagrama de objetos

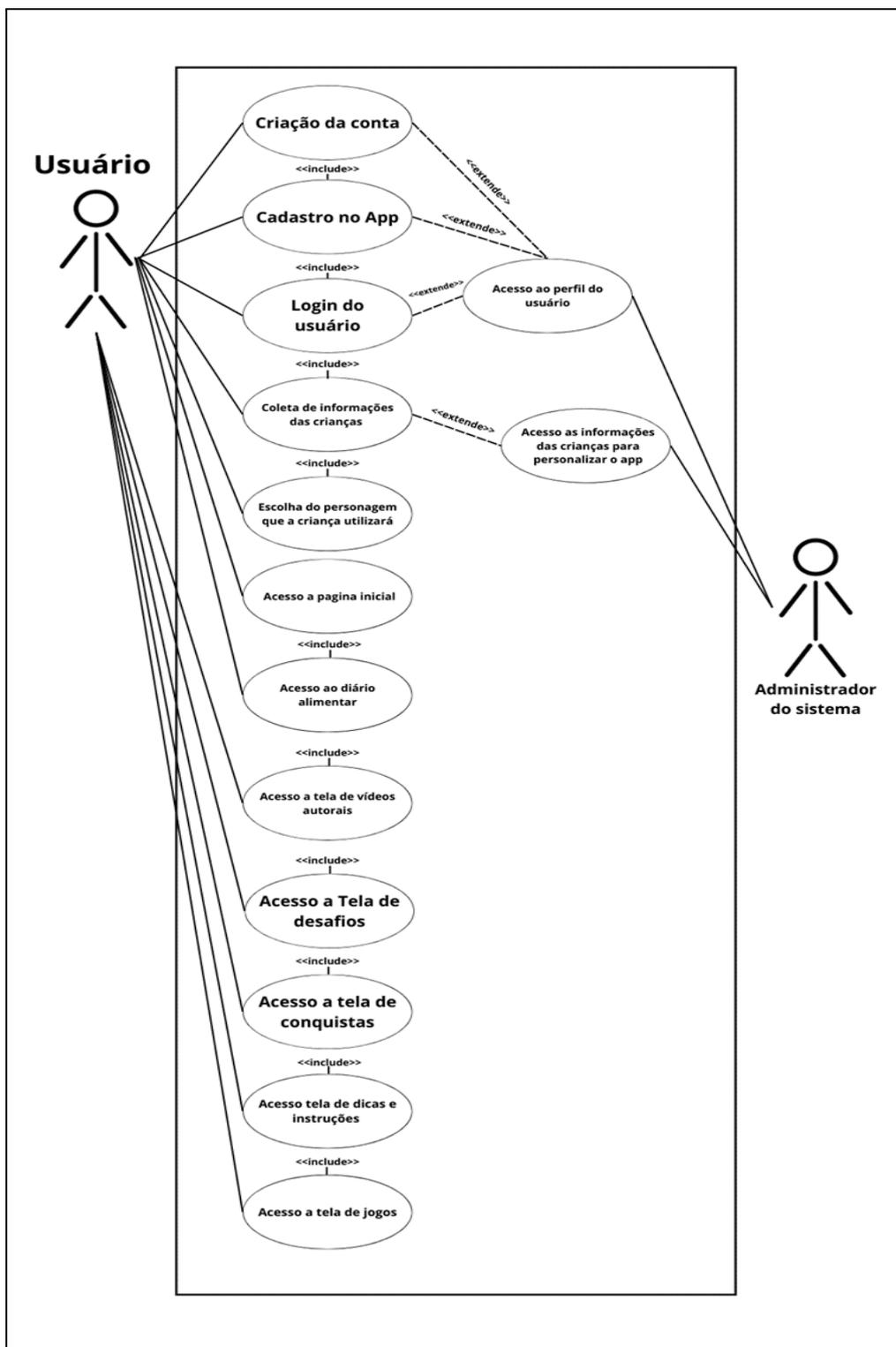


Fonte: próprios autores, 2024

## 6.8 Diagrama de Caso de Uso

Um modelo de caso de uso descreve como diferentes tipos de usuários interagem com o sistema para resolver um problema, incluindo as metas dos usuários, as interações entre usuários e sistema, e o comportamento necessário do sistema para atingir essas metas. Normalmente, há vários diagramas de caso de uso associados a um modelo, cada um mostrando um subconjunto de elementos relevantes para um determinado propósito.

FIGURA 20 - Diagrama de caso de uso



Fonte: próprios autores, 2024

## 7 DEFINIÇÃO DO PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

O propósito do nosso Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) – Seletividade Alimentar é viabilizar as problemáticas atuais desse assunto para o público, e assim, os usuários analisarem as suas próprias necessidades no *software*, oferecendo recursos específicos e atendendo a grande maioria das pessoas que passam por essa problemática, Visto que há uma limitação de recursos e funcionalidades em aplicativos existentes que também abordam a seletividade alimentar, por esse motivo, traremos mais recursos que facilitarão o processo. Portanto, nossa pesquisa apropria-se de uma abordagem exploratória, pois possibilita uma interação mais profunda entre o pesquisador e o tema que será desenvolvido, já que é um assunto pouco conhecido e aprofundado. Por ser bastante específico, assume também a forma de um estudo de caso que é uma estratégia de pesquisa que analisa um fenômeno atual e os acontecimentos que o influenciam.

Para isso, adotaremos uma abordagem quali-quantitativa. O princípio fundamental que justifica a abordagem multimétodo é a interação entre eles, que fornece melhores possibilidades analíticas, possuindo uma compreensão mais abrangente. Assim, ele indica a obtenção de dados precisos e o entendimento aprofundado das informações coletadas. Desse modo, iremos nos basear, a partir principalmente, de formulários online enviados para o público, coletando as informações precisas e específicas de cada situação do usuário, como o consumo quantitativo de alimentos saudáveis por crianças, e em pesquisas de campo utilizando a porcentagem das respostas. Além disso, utilizaremos também respostas abertas onde o entrevistado poderá sugerir recursos, funcionalidades e descrever quais são suas maiores dores/problemas entregadas neles, na qual irá nos ajudar a aperfeiçoar nosso *software* para assim, melhor atender suas necessidades e auxiliá-los de uma forma eficaz e eficiente.

A escolha desse método incluiu vários fatores, um dos principais é a busca dos desenvolvedores entenderem o público-alvo e assim, fornecer um resultado que supra necessidades gerais e específicas, pois, a seletividade alimentar é um transtorno que está nos mínimos detalhes desde a cor, textura, até fatores genéticos. Crianças podem herdar predisposições genéticas que afetam suas preferências alimentares e sensibilidades aos sabores. Dessa forma, os dados precisam ser precisos para conseguirmos buscar um dos meios de solução viável ao problema (DE PAULA IVNUK, Luana et al.2023).

## **7.1 Normas vigentes no Desenvolvimento**

### **ISO**

A ISO é a Organização Internacional de Normalização, que estabelece normas de padronização de produtos e empresas para garantir a qualidade dos serviços e produtos. Essas normas garantem que os produtos tenham a mesma qualidade, aparência e tamanho, evitando insatisfação dos clientes e prejuízos para a empresa. Empresas certificadas pela ISO têm mais confiança de seguir as normas de qualidade estabelecidas, o que aumenta a confiança dos consumidores nos produtos oferecidos.

Nesse aspecto, cada uma das normas atende a um procedimento. Por exemplo:

### **ISO 9001**

A norma ISO 9001 é amplamente conhecida e utilizada em todo o mundo devido ao seu Sistema de Gestão da Qualidade. Com a identificação e correção de processos, as empresas conseguem melhorar a satisfação dos clientes. A análise inicial da empresa é essencial para a implementação bem-sucedida da norma.

a empresa consegue melhorar na:

- Produção mais eficaz e eficiente;
- planejamento e controle das rotinas;
- melhora da comunicação e da satisfação dos funcionários;
- aumento das oportunidades e da confiança no mercado;
- melhoria Contínua;
- redução de riscos.

### **ISO 14001**

A ISO 14001 é crucial para as empresas que desejam implementar um Sistema de Gestão Ambiental e estar em conformidade com a legislação ambiental cada vez mais rigorosa. Ela oferece uma maneira eficaz de planejar, organizar e implementar ações ambientais. As melhorias que essa norma traz são:

- Redução do uso de matéria-prima;
- melhoria Contínua de desempenho ambiental e produtividade;
- promoção de conservação dos recursos ambientais;
- retornos a curto, médio e longo prazo. Isso tendo em vista que há a redução dos recursos e, conseqüentemente, dos custos. Mas também pelo fato de que essa

norma agrega um grande valor de Responsabilidade Ambiental à empresa que obtém a sua certificação ISO 14001.

### **ISO 45001**

A norma ISO 45001 destaca a importância da Saúde e Segurança no Trabalho como um aspecto fundamental para melhorar o desempenho das organizações. Ela ressalta a responsabilidade das empresas em promover e proteger a saúde física e mental dos trabalhadores.

As principais vantagens são:

- Redução com custos de acidentes trabalhistas;
- estabelecimento de recursos que reduzem os riscos de acidentes;
- redução de prejuízos;
- melhoria contínua da Saúde e Segurança do Trabalho na empresa.

### **ISO 27001**

A certificação ISO 27001 é essencial para garantir a segurança da informação nas empresas, pois as informações são de grande valor e podem definir o sucesso ou fracasso de uma organização. A implementação desse sistema de gestão impacta diretamente nas decisões tomadas com base na qualidade das informações disponíveis.

É notável dentre suas vantagens:

- Redução de custos com tomadas de decisão bem direcionadas;
- vantagem no mercado;
- organização interna;
- melhoria contínua com a segurança da informação.

### **Importância das ISOs**

- As normas ISO impactam diretamente nos sistemas de gestão, parecendo ser distintas ou incompatíveis, mas na verdade é possível implementar todos eles sem interferência. Cada um é direcionado para sua área, mas todos visam a melhoria contínua da empresa. Ou seja, preocupar-se com a qualidade dos produtos, meio ambiente, saúde dos funcionários e da informação utilizada resulta em impactos positivos significativos no mercado empresarial.

## 7.2 LEIS FEDERAIS

### LEIS FEDERAIS SOBRE APLICATIVOS ENVOLVENDO O PÚBLICO INFANTIL

A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) regula a coleta, armazenamento e distribuição de informações pessoais, incluindo a proteção da privacidade de crianças e adolescentes no ambiente digital. A norma, sancionada pelo presidente Jair Bolsonaro, estabelece que o tratamento de dados desses indivíduos deve ser feito considerando seu melhor interesse, exigindo o consentimento de pelo menos um dos pais ou responsável legal. Empresas públicas e privadas devem informar claramente sobre os tipos de dados coletados, seu uso e garantir direitos como acesso, correção e exclusão.

Jogos e atividades online devem solicitar apenas informações estritamente necessárias.

"A mera existência de crianças e adolescentes com amplo acesso à internet merece uma atenção e um cuidado. Em razão disso e, corretamente, a LGPD destinou artigo específico ao tratamento de dados de crianças e adolescentes, atentando à necessidade de observância do melhor interesse da população infantojuvenil", celebra o titular da Secretaria Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente (SNDCA), Maurício Cunha.

#### Exceção

Pode-se coletar dados pessoais de crianças, sem o consentimento, quando as informações forem necessárias para garantir a proteção delas ou para contatar os pais ou o responsável legal. O conteúdo deverá ser utilizado uma única vez e sem armazenamento, e em nenhum caso poderá ser repassado a terceiro sem autorização.

Monetização de aplicativos infantis (Permissão prévia de pelo menos um dos responsáveis dependendo do tipo)

1. Anúncio. É a maneira mais simples de conseguir monetizar o aplicativo. No entanto, como o aplicativo é feito para crianças, você deve ter cuidado ao selecionar os anúncios e torná-los adequados para o público.
2. *Freemium* permite que os usuários baixem um aplicativo gratuitamente, podendo comprar uma versão premium para ter acesso a recursos mais avançados.

3. Assinaturas. Modelo de monetização eficaz através de assinaturas, com avaliação gratuita para usuários antes de decidirem pela compra. Mas lembre-se de que será preciso muito trabalho de manutenção.
4. Pagos. Podem dar um retorno mais eficaz, porém, tem que ter cuidado, pois, um aplicativo pago precisa ser mais atrativo por ser algo que as pessoas tendem a não estar muito abertas para comprar.

### **7.3 LEIS FEDERAIS SOBRE QUESTÃO ALIMENTAR**

#### **LEI Nº11.346 DE 15 DE SETEMBRO DE 2006**

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faça saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

#### **CAPÍTULO I**

#### **DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 1º Esta Lei estabelece as definições, princípios, diretrizes, objetivos e composição do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN, por meio do qual o poder público, com a participação da sociedade civil organizada, formulará e implementará políticas, planos, programas e ações com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada.

Art. 2º A alimentação adequada é direito fundamental do ser humano, inerente à dignidade da pessoa humana e indispensável à realização dos direitos consagrados na Constituição Federal, devendo o poder público adotar as políticas e ações que se façam necessárias para promover e garantir a segurança alimentar e nutricional da população.

Art. 3º A segurança alimentar e nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis.

### **7.4 LEIS ESTADUAIS**

#### **LEI Nº 8.069, DE 13 DE JULHO DE 1990.**

Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras

Providências

### **Das Disposições Preliminares**

Art. 4º É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária.

## **Capítulo I**

### **Do Direto a Vida e à Saúde**

#### **LEI Nº 13.257, DE 8 DE MARÇO DE 2016.**

Dispõe sobre as políticas públicas para a primeira infância e altera a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), o Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941 (Código de Processo Penal), a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, a Lei nº 11.770, de 9 de setembro de 2008, e a Lei nº 12.662, de 5 de junho de 2012.

Art. 5º Constituem áreas prioritárias para as políticas públicas para a primeira infância a saúde, a alimentação e a nutrição, a educação infantil, a convivência familiar e comunitária, a assistência social à família da criança, a cultura, o brincar e o lazer, o espaço e o meio ambiente, bem como a proteção contra toda forma de violência e de pressão consumista, a prevenção de acidentes e a adoção de medidas que evitem a exposição precoce à comunicação mercadológica.

## **7.5 LEIS MUNICIPAIS**

### **LEI Nº 1490/2004**

FERNANDO FERNANDES FILHO, Prefeito Municipal de Taboão da Serra, usando das atribuições que lhe são conferidas por lei, apresenta à Câmara Municipal o seguinte:

**Art. 1º** Fica criado o Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional - COMSEA,

com caráter consultivo, constituindo- se em espaço de articulação entre o Governo Municipal e a sociedade civil para a formação de diretrizes para políticas e ações na área da segurança alimentar e nutricional.

**Art. 2º** Cabe ao Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional - COMSEA estabelecer diálogo permanente entre o Governo Municipal e as organizações sociais nele representadas, com o objetivo de assessorar a Prefeitura do Município de Taboão da Serra na formulação de políticas públicas e na definição de diretrizes e prioridades que visem a garantia do direito humano à alimentação.

**Art. 3º** Compete ao Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional - COMSEA do Município de Taboão da Serra propor e pronunciar-se sobre:

- I - As diretrizes da política municipal de segurança alimentar e nutricional, a serem implementadas pelo Governo;
- II - Os projetos e ações prioritárias da política municipal de segurança alimentar e nutricional, a serem incluídos, anualmente, na Lei de Diretrizes Orçamentárias e no Orçamento do Município de Taboão da Serra;
- III - As formas de articular e mobilizar a sociedade civil organizada, no âmbito da política municipal de segurança alimentar e nutricional, indicando prioridades;
- IV - A realização de estudos que fundamentam as propostas ligadas à segurança alimentar e nutricional;
- V - A organização e implementação das Conferências Municipais de Segurança Alimentar e Nutricional.

Parágrafo Único - Compete também ao Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional - COMSEA do Município de Taboão da Serra estabelecer relações de cooperação com Conselhos Municipais de Segurança Alimentar e Nutricional de Municípios da região, o Conselho Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional do Estado de São Paulo e o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - CONSEA.

DECRETO Nº 32, DE 26/06/1996

JOSÉ VICENTE BUSCARINI, Prefeito do Município de Taboão da Serra, no uso das atribuições que lhe são conferidas por lei, DECRETA:

**Art. 1º** Fica assegurado aos servidores públicos municipais o direito de receber mensalmente, sem qualquer ônus para os mesmos, uma cesta básica de alimentos, correndo as respectivas despesas por conta dos Cofres Municipais, conforme disposto na Lei Municipal **1.119/96**, de 16.05.96 e no presente Decreto.

**Art. 2º** A cesta básica objeto do presente Decreto será composta de alimentos destinados ao servidor e sua família, num volume mensal de cerca de 30 quilogramas e constituída de alimentos adquiridos pela Municipalidade e por ela definidos.

**Art. 3º** O benefício objeto do presente Decreto abrange os servidores municipais ativos, estagiários com contrato em vigor e servidores de outras Esferas de Governo que recebam Auxílio, Gratificação ou Complementação Salarial dos cofres municipais, bem como os funcionários municipais aposentados. (Redação dada pelo Decreto nº **51/1996**)

**Art. 4º** Não terão direito ao benefício da Cesta Básica de Alimentos:

I - Secretários Municipais;

II - Funcionários Municipais Aposentados que, além dos proventos da aposentadoria, recebam qualquer outra remuneração dos Cofres Municipais, ou que exerçam mandato eletivo;

III - Pensionistas;

IV - Servidores afastados por qualquer Licença sem remuneração, durante a vigência desta;

V - Servidores demitidos ou exonerados no mês. (Redação dada pelo Decreto nº 75/2005)

## **7.6 Análise final – Leis**

Podemos concluir, com base nas nossas análises e pesquisas, todas as normas e leis envolvendo crianças, alimentação e a proteção de dados de menores de idade em aplicativos, conseguimos evidentemente, desenvolver o nosso *software* de forma que não infrinja nenhum regulamento legal em torno do tema “seletividade alimentar.” Nossa atenção será maior, no modo de aplicação do tema, por ser uma temática delicada e na utilização dos termos de uso para os responsáveis legais que farão proveito do aplicativo. Assim, entregando um *software* capaz de suprir as necessidades do nosso público-alvo.

## **8 METODOLOGIA: “SCRUM”**

O Scrum é uma metodologia ágil de gerenciamento de projetos que se baseia em ciclos curtos chamados de *Sprints*. Cada *Sprint* tem uma duração definida e envolve o planejamento, execução, revisão e adaptação contínua. O time Scrum é composto pelo *Product Owner*, *Scrum Master* e desenvolvedores, que trabalham juntos para entregar valor ao cliente de forma iterativa e incremental. O processo é caracterizado por colaboração, transparência e capacidade de resposta a mudanças. Dessa maneira, utilizamos essa metodologia da seguinte forma em nosso Trabalho de Conclusão de Curso (TCC):

### **8.1 Passo a passo da metodologia**

#### **8.1.1 Definição do *Backlog* (pendências) do TCC**

Após a definição do tema, o grupo começa identificando todas as tarefas e atividades necessárias. Isso inclui pesquisas, revisões bibliográficas, definição do problema de pesquisa, coleta e análise de dados, necessidades dos usuários e os objetivos do sistema, revisões etc. Cada um desses tópicos se torna item base para o desenvolvimento do projeto TCC ao longo do ano.

#### **8.1.2 Divisão de Tarefas**

Após isso, o grupo dividirá determinadas tarefas entre eles estipulando duração para cada realização e entrega,, sendo passíveis a análises de revisão para possíveis alterações, fazendo-se sequência à próxima etapa.

#### **8.1.3 Planejamento das Tarefas**

Após a divisão de tarefas, o grupo planeja quais trabalhos serão feitos em determinado período (já definidos anteriormente) e como irão fazer, com cada integrante já ciente do que deverá realizar. Priorizando as atividades do *Backlog* de acordo com a importância e a necessidade de conclusão.

#### **8.1.5 Execução das Tarefas**

Neste passo, o grupo inicia de fato os trabalhos planejados anteriormente. Realizando análises de possíveis erros, ou identificando obstáculos para se ajudarem ou mudarem de plano conforme necessário.

#### **8.1.6 Revisão das Tarefas**

Ao final de cada tarefa concluída dos integrantes, haverá uma revisão detalhada do trabalho entregue, para sanar qualquer erro restante, ou acrescentar melhorias, certificando-se que as atividades foram concluídas conforme planejado.

O grupo também contará com a ajuda de um professor(a) orientador(a) para apresentar os progressos do projeto para uma última revisão.

### **8.1.7 Retrospectiva das Etapas**

Após isso, o grupo fará uma retrospectiva ao final de cada etapa concluída do projeto, em relação ao cronograma, para analisar o que funcionou durante os trabalhos feitos por cada integrante, para que assim seja possível verificar o que pode ser melhorado e identificar ações para implementar nas próximas etapas a serem seguidas no cronograma ao longo do ano.

### **8.1.8 Repetição**

Depois de todas as tarefas planejadas para aquele período terem sido concluídas com sucesso, o grupo irá repetir o ciclo de planejamento, execução, revisão e retrospectiva para cada nova etapa do cronograma bimestral até finalizar todas as atividades do Backlog, entregando assim o trabalho até o final do ano com excelência e qualidade para o usuário.

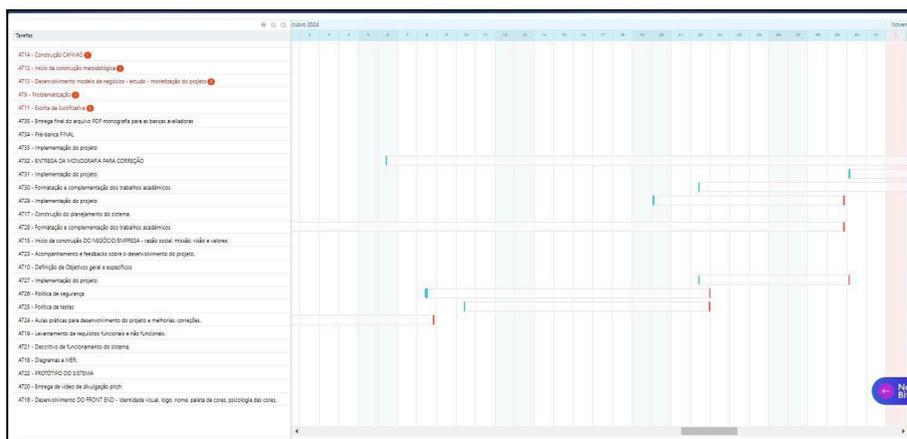
Sendo assim, a metodologia Scrum ajudará a equipe a manter o foco, gerenciar melhor o tempo e os recursos, auxiliando na organização das tarefas e prazos, além de garantir uma conclusão bem-sucedida do projeto final de TCC.

## **8.2 Divisão de tarefas**

- **DOCUMENTAÇÃO:** Gabrielle Souza Damazio e Nicolly da Silva Lopes;
- **TESTES:** Julia Ribeiro de Lima, Gabrielle Souza Damazio e Nicolly da Silva Lopes;
- **ANALISTA DE PROJETOS:** João Pedro de Almeida Leite e Monique Vitória Oliveira Couto;
- **DESIGN E VIDEO PITCH:** Júlia Ribeiro de Lima;
- **PROGRAMAÇÃO:** João Pedro de Almeida Leite e Monique Vitória Oliveira Couto.

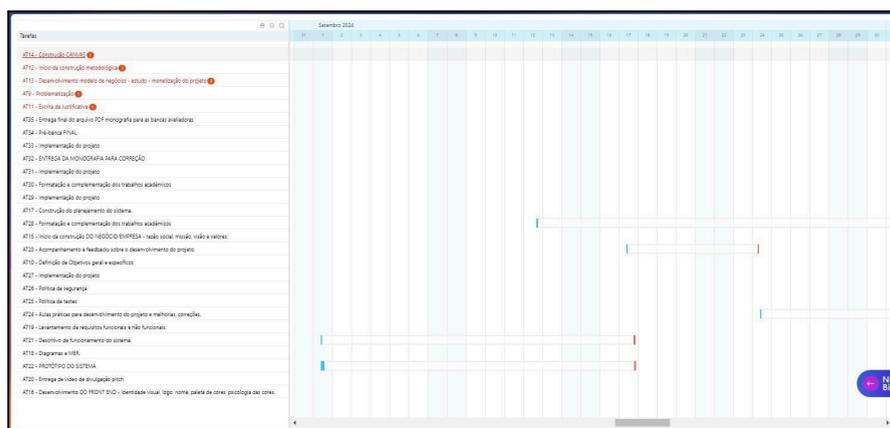


**FIGURA 24 – Bitrix**



Fonte: próprios autores, 2024.

**FIGURA 25 – Bitrix**



Fonte: próprios autores, 2024.

## 11 SOBRE A EMPRESA

### 11.1 RAZÃO SOCIAL:

Legumes em ação LTDA;

### 11.2 NOME FANTASIA:

NHAC (Nutrição, Harmonia e Aventuras Culinárias);

### 11.3 MISSÃO:

“Proporcionar receitas de qualidade com criatividade, para promover felicidade e bem-estar das crianças, construindo bons hábitos alimentares e tornando a alimentação uma memória confortável e alegre.”

### 11.4 VISÃO:

“Tornar-se a empresa líder em proporcionar experiências lúdicas e únicas para crianças, oferecendo alimentos do cotidiano de forma criativa, alegre e memorável.”

### 11.5 VALORES:

- **Criatividade:** Desenvolvendo receitas criativas para as crianças.
- **Integridade:** manter a integridade do nosso aplicativo e principalmente dos usuários que irão acessar, utilizando de linguagem respeitosa e garantindo segurança dos dados.
- **Inclusão:** o aplicativo NHAC se dedica a incluir configurações essenciais para atender às necessidades de pessoas portadoras de alguma deficiência ou transtorno, promovendo uma experiência acessível e inclusiva.
- **Cultivamos Relações com carinho:** o NHAC busca promover uma forma lúdica de trabalhar com os menores.
- **Inovação:** o aplicativo reunirá receitas divertidas em um único lugar, proporcionando uma progressão alimentar que permite aos pais acompanhar a evolução de seus filhos. Sem concorrentes diretos, o NHAC atenderá crianças de todas as idades e com diversos transtornos e deficiências.
- **Ética:** seguir todas as normas vigentes que são necessárias para trabalhar com crianças.
- **Responsabilidade:** manter constâncias na atualização em receitas no APP.
- **Tecnologia:** a empresa será 100% tecnológica, assim, garantindo flexibilidade e fácil acesso para os usuários.

## 11.6 CONCORRENTES – DIRETA e INDIRETA

- **GARFINHO: Alimentação infantil**

### **Sobre o Aplicativo:**

O aplicativo Garfinho especificamente projetado para crianças de 2 a 7 anos, oferece uma série de recursos que tornam a alimentação infantil mais nutritiva, criativa e livre de estresse.

Com o Garfinho, você pode compreender as necessidades nutricionais de seus filhos, aprender a lidar com o comportamento à mesa, descobrir ideias de refeições e receitas criativas e ainda explorar atividades que incentivam as crianças a experimentarem novos alimentos.

Video: <https://youtu.be/IxPnPOyD1nE>

- **BLW Brasil - Alimentação Bebês**

### **Sobre o aplicativo:**

Ele foi feito para ajudar pais, pediatras e nutricionistas a se apoiarem em como fazer a introdução alimentar dos bebês acima de 6 meses por meio da abordagem BLW (Baby-led-Weaning). Os usuários terão acesso a receitas, um passo a passo como fazer BLW, evitar engasgos, como fazer a transição alimentar, quando introduzir os talheres, seletividade alimentar, temperos, como congelar e higienizar os alimentos, entre outras informações

## 11.7 DIFERENCIAL NHAC

O diferencial do aplicativo NHAC, são suas funcionalidades interativas como o "Diário Alimentar", uma aba, na qual, permite que o responsável consiga fazer uma anotação precisa sobre como foi a alimentação da criança durante os dias semanais, podendo também acessar os dias anteriores para que seja feito uma comparação e o responsável, caso necessário, conseguirá disponibilizar a um pediatra. Assim, essa funcionalidade permite um controle e armazenamento de informações da dieta da criança, podendo ser analisado as melhorias e evoluções. Outro diferencial que o app oferece aos usuários mirins são os mascotes atrativos, com personalidades próprias, em que a criança poderá se identificar com



## 12.2 Atividades

**Desenvolvimento de infraestrutura:** sempre buscamos inovar em meio aos nossos valores e objetivos entregando respostas melhores e uma interface com um maior desenvolvimento.

**Testes:** por meio de testagens, visamos melhorar nossas interfaces em acessibilidade, inovação, custo-benefício entre outras interações que permitam uma interação com o cliente.

**Alcance:** com um alcance maior e melhor visibilidade de mercado, é uma forma de conseguir um núcleo de clientes fieis e usuários de longo período, fazendo com que alcancemos uma maior monetização e um trabalho mais cuidadoso com inúmeros *feedbacks*.

## 12.3 Recursos principais

**Desenvolvedores:** uma equipe preparada e dedicada a fazer e melhorar toda a experiência dentro do aplicativo em interfaces interativas, identidade visual atrativa e acessibilidade facilitada.

**Atendimento ao cliente:** sempre visando uma melhor forma de atender as necessidades dos usuários, buscamos com o uso de uma interface que mande um feedback é sempre mecanismos que auxiliem o cliente com o uso do aplicativo.

**Suporte aos responsáveis:** temos como público-alvo os responsáveis por crianças e adolescentes que tenham algum tipo de seletividade na alimentação, por isso, manter um canal de comunicação ativo melhora o desempenho e desenvolvimento do aplicativo.

## 12.4 Proposta de valor

**Transparência:** conquistando uma imagem melhor a visão e valor do aplicativo, por isso uma transparência na comunicação entre os desenvolvedores com o cliente sempre é um dos mais importantes valores da nossa marca.

**Auxílio:** buscando conquistar nosso objetivo, isso é, auxiliar o cliente na sua busca por uma melhora na alimentação é um dos pilares que faz nosso aplicativo ser um dos mais eficientes para essa determinada função.

**Desenvolvimento humano:** a saúde humana é uma das nossas prioridades, por isso a alimentação é muito envolvida para falarmos de desenvolvimento do ser humano, no crescimento muscular ou até melhora da condição física e mental.

**Inovação:** nossa marca sempre busca inovar, no desenvolvimento do aplicativo ou até na hora de pensar em dicas para melhorar sua alimentação, assim a nossa interface é uma ótima escolha na visão de inovação de *software*.

### 12.5 Relacionamento com o cliente

**Recursos inovadores:** os recursos inovadores não apenas visam a uma melhora na eficiência operacional da empresa, mas também a um aumento na satisfação dos clientes, para criar uma experiência mais fluida, personalizada e agradável.

**Suporte:** com a implementação de recursos inovadores, buscamos transformar significativamente a maneira como o suporte ao cliente será oferecido, proporcionando uma experiência mais eficiente, personalizada, gratificante e fácil para o usuário.

### 12.6 Canais

**Serviços de distribuição de aplicativos:** um dos meios de obtenção da nossa interface é com o uso de interface de distribuição de aplicativos como a *Play Store*, por ser uma forma mais fácil das pessoas terem acesso a nossa aplicação dentro de suas casas.

**Internet:** com o uso da internet, percebemos que é um meio de comunicação extremamente eficiente e que pode gerar uma grande quantidade de benefícios para o nosso aplicativo, por ele, visamos ganhar engajamento e uma maior quantidade de visibilidade para o nosso projeto.

### 12.7 Segmento de mercado

**B2B:** Com o uso desse segmento de mercado, esperamos um aumento no potencial para competitividade da nossa marca em comparação com empresas de propostas semelhantes, e aumentar mais as oportunidades para as captações de clientes.

**B2C:** nesse formato proposto pelo segmento B2C, da empresa para consumidor, visamos construir um negócio que envolva a entrega dos serviços a respeito da alimentação para o consumidor final (o usuário). Aumentando o volume de consumidores da nossa interface.

### 12.8 Fontes de renda

**Patrocínios:** com o auxílio de patrocinadores que veem a inovação dentro da nossa proposta, queremos utilizar a soma do investimento deles, para que, possa se tornar cada vez mais fiel a ideia original e melhorar para que se adeque a inovações futuras dentro do mercado.

**Percentual de serviços:** e com o uso dos nossos serviços uma parcela será utilizada como uma forma de renda fixa dentro da marca, para que receba um percentual desses serviços.

## **13 ESTRUTURA DE CUSTOS**

### **13.1 Carga Horária Trabalhada**

A carga horária trabalhada no projeto está estimada em torno de 4 meses, o que equivale a aproximadamente 88 dias úteis. No total, serão trabalhadas 2.112 horas, com um custo de R\$ 40,00 por hora. Isso resulta em um custo total de mão de obra de R\$84.480,00. Adicionando uma margem de lucro de 30%, o custo do projeto passa a ser de R\$109.824,00.

### **13.2 Custos Adicionais de Produção**

Além do custo do projeto, há custos adicionais de produção que devem ser considerados:

- Testes: R\$ 25.000,00;
- Taxas da *Play Store* e *Google Play*: R\$ 625,00;
- Hospedagem: R\$ 500,00;

Com esses custos adicionais, o total do projeto chega a aproximadamente R\$136.000,00.

### **13.3 Margem de Lucro Final**

Incluindo uma margem de lucro final de 20%, o preço total do projeto será de R\$163.200,00.

## 14 IDENTIDADE VISUAL

FIGURA 27 - Identidade visual



Fonte: próprios autores, 2024.

FIGURA 28 - Logo



Fonte: próprios autores, 2024.

A logo foi feita com a fonte *Lollypop* e com detalhes desenhados com a ferramenta Pencil do Figma, totalmente pensada para o público infantil. O nome "Nhac" é uma sigla para: Nutrição, Harmonia e Aventuras Culinárias. Além de ser uma onomatopeia de mordida, trazendo um envolvimento lúdico desde o nome até as cores.

FIGURA 28 - Paleta de cores



Fonte: próprios autores, 2024.

## 14.1 Psicologia das Cores

A paleta de cores principal foi pensada em cores atraíntivas para o público infantil, trazendo um espaço divertido, interessante e confortável para as crianças. Além de trazer cores muito presentes no universo alimentício, como, por exemplo, o verde e o laranja.

### #FE4542 (Vermelho Vivo)

O vermelho é uma cor energizante e estimulante. Dentro da nossa iniciativa e das nossas ideias principais, o vermelho é usado com o objetivo de estimular o apetite, além de ser uma cor chamativa que prende a atenção das crianças.

### #F69343 (Laranja)

O laranja é uma cor associada à vitalidade e ao entusiasmo. É uma cor amigável e acolhedora que pode estimular o apetite e a excitação nas crianças. Em um aplicativo de alimentação, o laranja é utilizado para tornar a experiência mais divertida, tornando o momento da refeição mais agradável e envolvente para as crianças.

**#FDCB53 (Amarelo)**

O amarelo é a cor da alegria e do otimismo. É brilhante e atrai atenção, trazendo uma sensação de felicidade e bem-estar. No contexto de um aplicativo infantil, o amarelo pode ser usado para elementos que visam incentivar hábitos alimentares positivos e alegres. Podendo também destacar dicas úteis e informativas, mantendo o tom leve e encorajador.

**#9BCB3C (Verde Claro)**

O verde é uma cor que simboliza saúde, crescimento e natureza. Verde claro, especificamente, tem um efeito calmante e refrescante. Dentro do universo de alimentação infantil, o verde pode ser usado para representar opções de alimentos saudáveis, como frutas e vegetais, e para promover hábitos alimentares equilibrados. Esta cor transmite uma sensação de tranquilidade e segurança.

**#5C9D45 (Verde)**

O verde médio é mais forte e transmite estabilidade e confiança. É ideal para seções do aplicativo que tratam de informações nutricionais importantes ou para guias de alimentação. Esta cor reforça a ideia de escolhas alimentares saudáveis e sustentáveis, incentivando os pais a confiarem nas informações fornecidas.

**#4BBFBE (Turquesa)**

O turquesa é uma cor que combina as qualidades calmantes do azul e do verde. É associada à serenidade e à clareza de pensamento. Esta cor ajuda a manter os usuários focados e tranquilos enquanto aprendem.

**#388388 (Verde Azulado)**

O verde azulado é uma cor sofisticada e tranquila. Esta cor sugere inovação e confiabilidade, elementos importantes para um aplicativo que busca ajudar na alimentação infantil.

## Subtons

Os subtons foram pensados como cores complementares, ou seja, cores para os detalhes, sendo variantes da paleta principal, sem abandonar a estética divertida e colorida fornecida pela primeira paleta apresentada.

### 14.2 Tipografia

FIGURA 29 - *Lollypop*



Fonte: próprios autores, 2024.

A fonte *Lollypop*, foi escolhida por ter uma forma arredondada, trazendo assim uma harmonia e um ar infantil e lúdico para o público correspondente do app.

FIGURA 30 - *Quick Delight*



Fonte: próprios autores, 2024.

A fonte *Quick Delight* foi escolhida como uma variante, trazendo um ar mais formal em contraste com a *Lollypop*, que é usada nos dados e informações pessoais do usuário.

## 15 TELAS - PROTÓTIPO

Neste capítulo, disponibilizamos nosso *design*, feito especialmente para o NHAC, contendo 38 telas, desenvolvido na plataforma *FIGMA*. Escolhemos um protótipo inovador, feito de maneira atrativa para crianças, suas cores foram pensadas e produzidas para chamar atenção do público alvo do NHAC.

### FIGURA 31 - Tela 1: Carregamento inicial



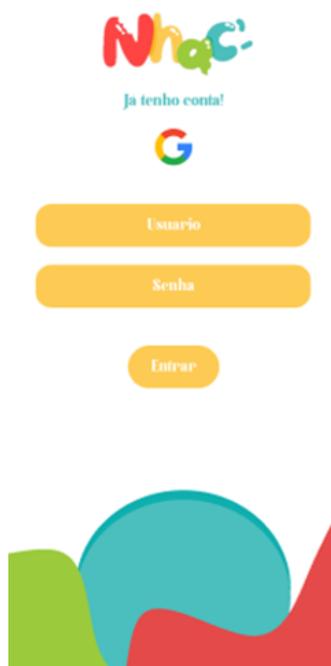
Fonte: próprios autores, 2024

A tela de carregamento inicial irá aparecer logo após o usuário abrir o aplicativo. Ela contém o logo da empresa e todas as cores da paleta.

**FIGURA 32 - Tela 2: Escolha de login ou cadastro**

Fonte: próprios autores, 2024

A tela de login/cadastro traz duas opções ao usuário: "Já tenho conta!" para quem já está cadastrado e "Sou novo por aqui!" para novos usuários se cadastrarem.

**FIGURA 33 - Tela 3: Login**

Fonte: próprios autores, 2024

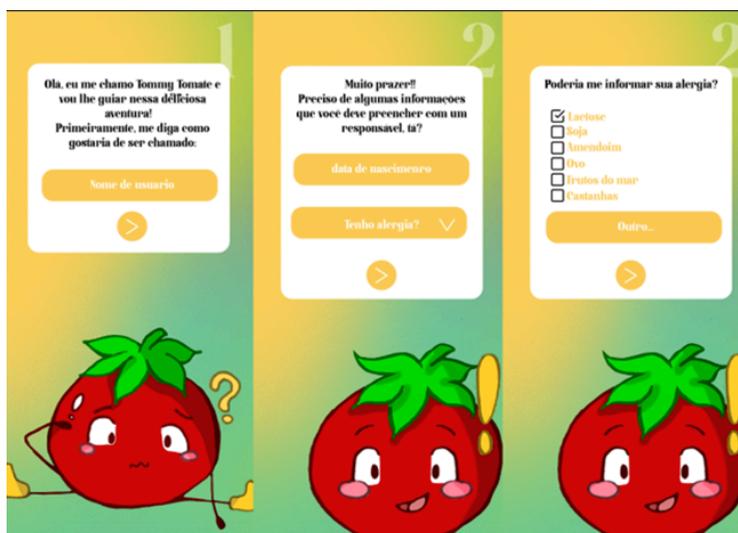
A tela de login é destinada a usuários que já possuem uma conta no aplicativo. Eles têm a opção de usar o login por meio do Google ou o login tradicional com nome de usuário e senha.

**FIGURA 34 - Tela 4: Cadastro**



Fonte: próprios autores, 2024

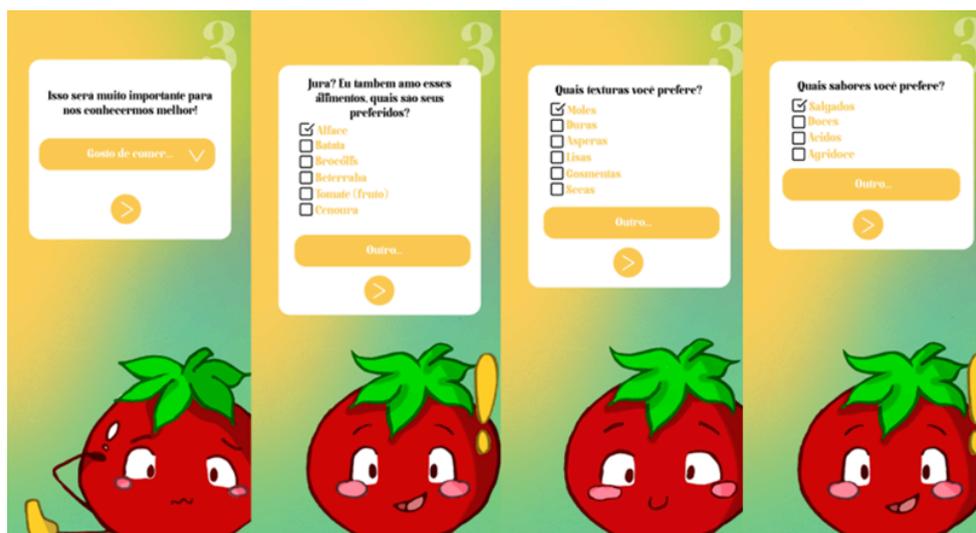
A tela de cadastro é destinada a usuários novos no aplicativo. Possui a função de se cadastrar com o Google ou pelo modo tradicional, adicionando seus dados, como nome do responsável, email, data de nascimento do responsável e senha. Para o usuário poder passar para a próxima página, deve aceitar os termos do aplicativo.

**FIGURA 35 - Telas 5,6 e 7: Cadastro Criança**

FONTE: próprios autores, 2024

As próximas telas de cadastro são destinadas aos responsáveis responderem informações sobre a criança. Na página 1, Tommy se apresenta e começa a coletar os dados da criança, pedindo seu nome. Na página 2, temos uma sequência onde é solicitada a data de nascimento da criança e se ela tem alguma alergia. Caso sim, será direcionada à segunda página 2, onde poderá selecionar sua alergia, e caso não tenha a opção, poderá escrever no campo denominado “outro”.

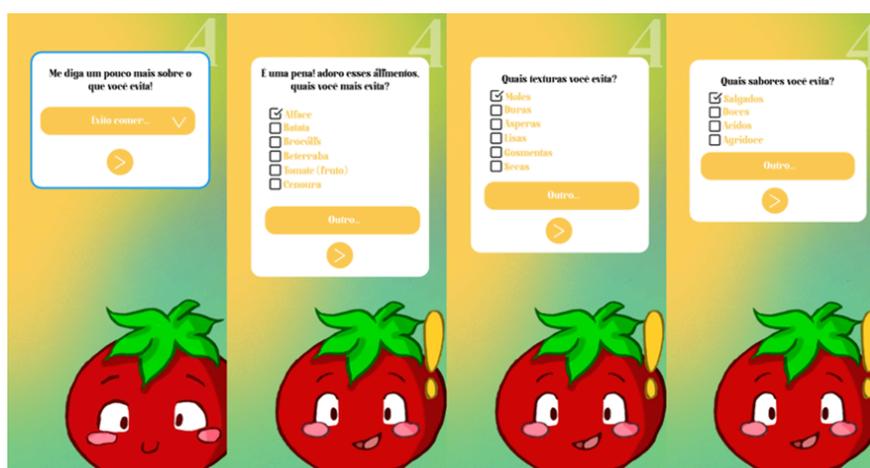
**FIGURA 36 - Telas 8,9,10 e 11: Cadastro Criança Preferências**



Fonte: próprios autores, 2024

As telas de cadastro número 3 coletam as informações sobre os gostos da criança, perguntando qual tipo de alimento ela tem mais afinidade. A partir da escolha inicial, será apresentada uma lista de alimentos onde poderá selecionar quais alimentos desse tipo a criança gosta mais. Após selecionar os alimentos, o usuário deverá escolher as texturas e sabores que prefere.

**FIGURA 37 - Telas 12,13,14 e 15: Cadastro Criança Evita**



Fonte: próprios autores, 2024

As telas de cadastro número 4 coletam as informações sobre o que a criança evita comer, perguntando qual tipo de alimento ela tem menos afinidade. Igualmente às telas número 3, a partir da escolha inicial, será apresentada uma lista de alimentos onde poderá selecionar quais alimentos desse tipo a criança evita. Após selecionar os alimentos, o usuário deverá escolher as texturas e sabores que não gosta.

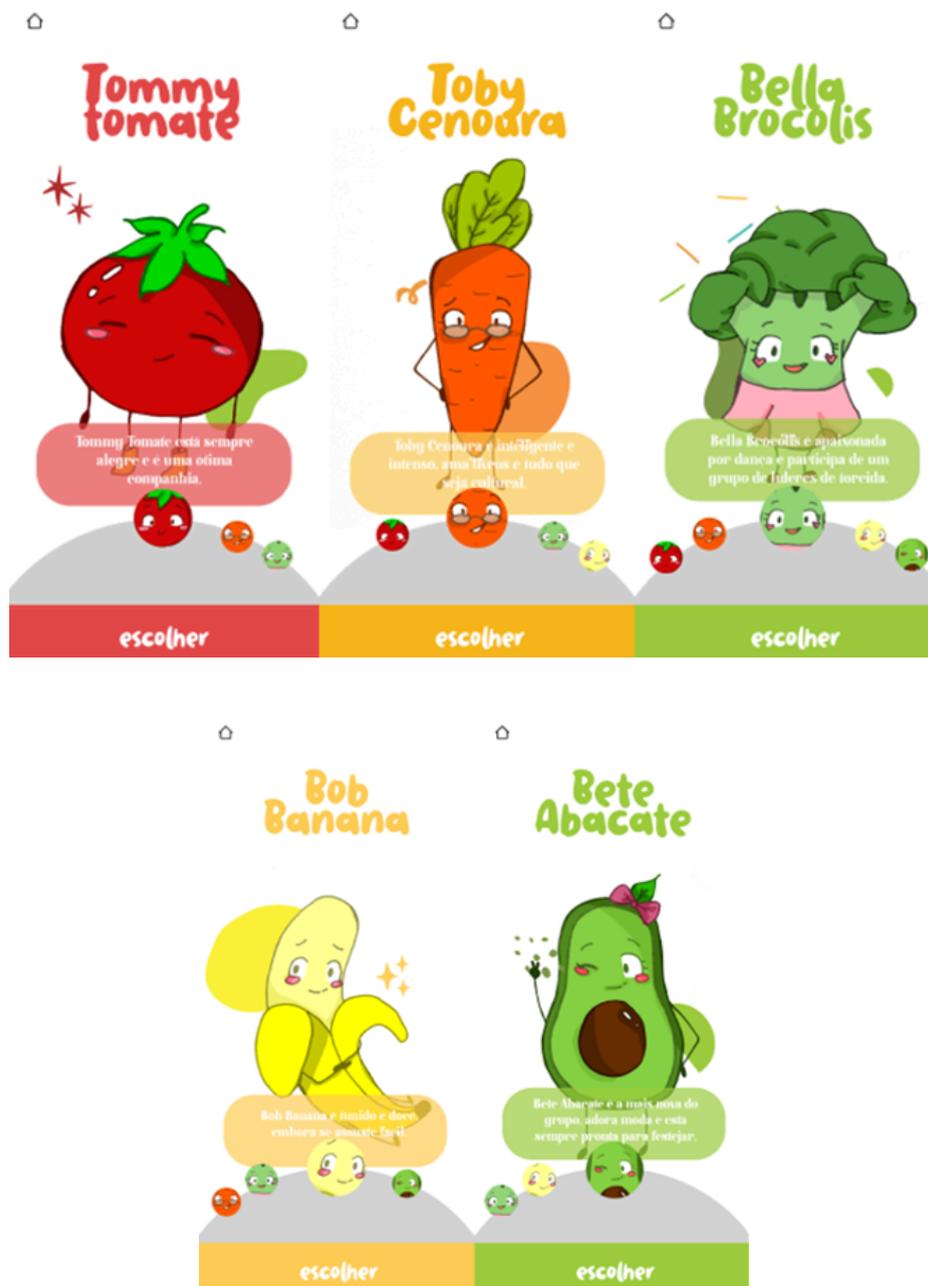
**FIGURA 38 - Tela 16: Intermediária Cadastro e Personagens**



Fonte: próprios autores, 2024

A tela intermediária aparece quando o usuário termina o cadastro, direcionando-o para a página onde poderá escolher seu personagem.

FIGURA 39 - Tela 17,18,19,20 e 21: Personagens



Fonte: próprios autores, 2024

Nesta tela, os usuários poderão escolher seu personagem, que ficará como foto de perfil e será o personagem principal nas telas de jogo.

**FIGURA 40 - Tela 22 e 23: Inicial**



Fonte: próprios autores, 2024

Na tela de início, o usuário terá acesso a todas as outras telas e funcionalidades do app. Os botões de fácil acesso são: Diário Alimentar, Desafios, Minhas Conquistas, Dicas e Instruções, Vídeos Culinários e Jogos. Também é possível acessar os ajustes e configurações por meio das três linhas no topo esquerdo da tela. Do lado direito, é possível acessar a tela de perfil.

**FIGURA 41- Tela 24: Perfil**

**Usuario**  
Tommy tomate

**Sobre a criança:**

Data de nascimento:  
00/00/0000

Alergias:  
amendoim, camarão...

Condições especiais:  
Não

Gosto de comer:  
frutas...

Exito:  
verduras, alimentos azedos...

**Sobre o responsável:**

Nome:  
Nome do Responsavel

Email:  
responsavel.teste@gmail.com

Data de Nascimento:  
00/00/0000

Fonte: próprios autores, 2024

Na tela de perfil, o usuário poderá visualizar os dados da criança (data de nascimento, alergias e gostos de comida) e os dados do responsável (nome, data de nascimento e email).

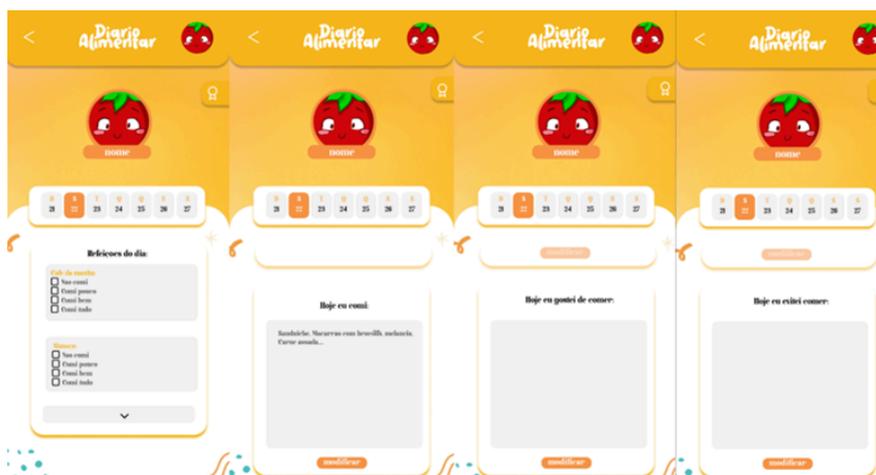
**FIGURA 42 - Tela 25 : Ajustes e Configurações**



Fonte: próprios autores, 2024

Na tela de ajustes e configurações, o usuário encontrará informações sobre a assinatura paga, um botão que redireciona para a tela de perfil para visualizar os dados, além de opções de acessibilidade e contato para suporte.

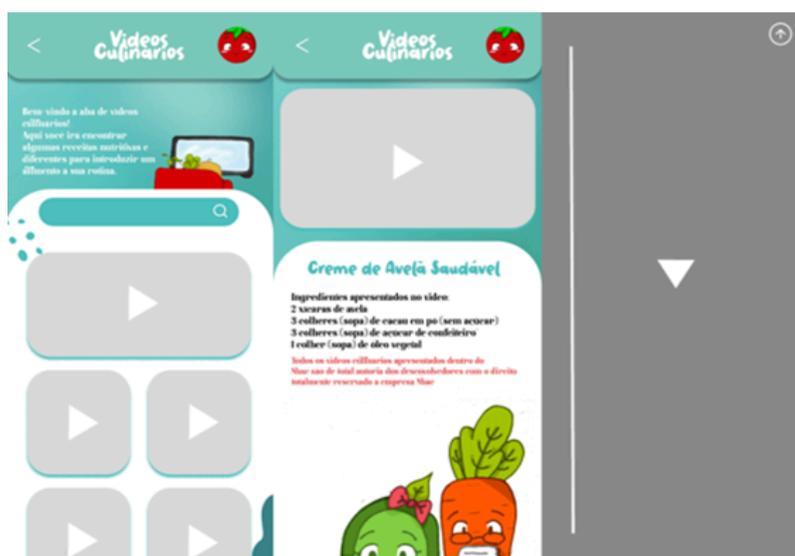
**FIGURA 43 - Tela 26,27,28 e 29: Diário Alimentar**



Fonte: próprios autores, 2024

Na tela do diário alimentar, existem diversas funções, como a contagem semanal, na qual apenas usuários com assinatura paga podem acessar semanas anteriores à atual. A função "refeições do dia" registra a quantidade que a criança comeu em cada refeição. Na seção "hoje eu comi", é possível registrar os alimentos do dia clicando no botão modificar. A função "hoje gostei" traz uma seção para registrar os alimentos que a criança gostou de comer, e por último "hoje eu evitei comer" serve para registrar o que a criança evitou comer durante o dia.

**FIGURA 44 - Tela 30,31 e 32: Vídeos**



Fonte: próprios autores, 2024

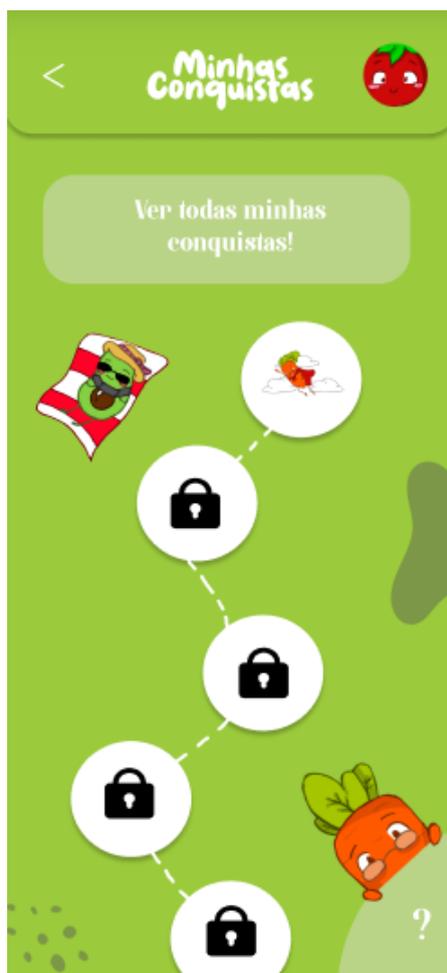
O usuário pode acessar a tela de vídeos a partir da tela inicial. Nela, ele encontrará diversos conteúdos autorais com receitas saudáveis ou modos diferentes de preparar algum tipo de alimento. Há também uma barra de pesquisa para facilitar a procura do indivíduo. A tela de vídeo se expande para melhor visualização e é possível encontrar os ingredientes do vídeo logo abaixo dele.

**FIGURA 45 - Tela 33: Desafios**



Fonte: próprios autores, 2024

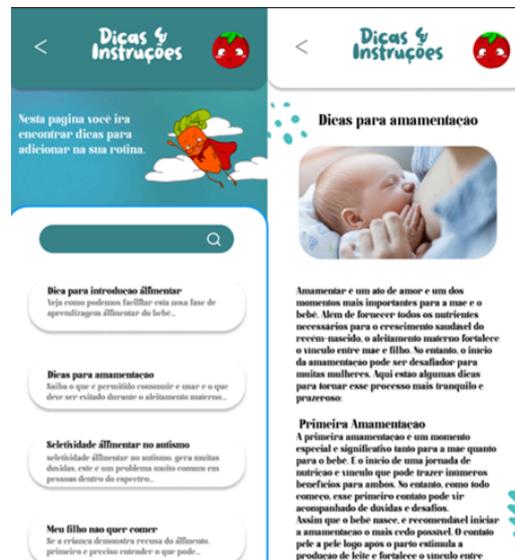
Nessa tela, o usuário pode adicionar alimentos que a criança evita, criando um desafio novo que sempre que for superado ganhará uma imagem de bônus na página “minhas conquistas”, sempre que um desafio é concluído ele fica verde e a imagem é liberada.

**FIGURA 46- Tela 34: Minhas conquistas**

Fonte: próprios autores, 2024

Essa tela é dedicada para o usuário visualizar suas conquistas em relação a progressão da alimentação do seu filho, os alimentos que ele já superou e consegue comer, além de auxiliar na sua evolução pessoal alimentar. Ao decorrer do tempo que for marcado na aba de desafios, os alimentos que foram “superados”, aparecerá um novo ícone nesta parte especial do app, mostrando que realmente a criança atingiu mais um nível de conquista.

FIGURA 47 - Tela 35 e 36: Dicas e instruções



Fonte: próprios autores, 2024

A tela de “Dicas e instruções” é direcionada para que o usuário utilize como um meio de pesquisa, na qual encontrará diversas dicas sobre: seletividade alimentar, amamentação, primeira alimentação e outros assuntos, que podem ser pesquisados no botão de busca.

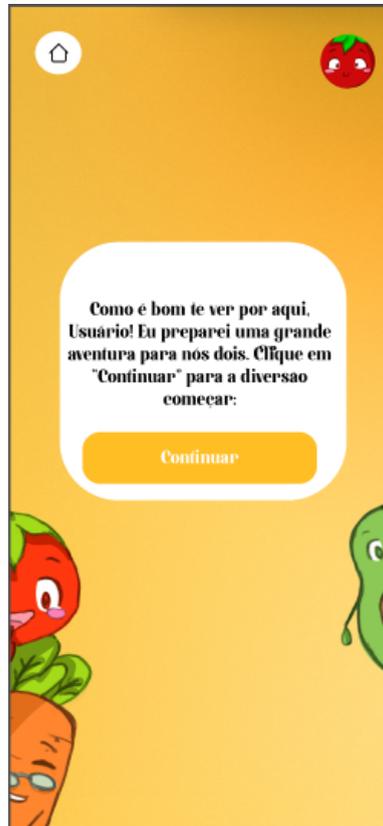
FIGURA 48 - Tela 37: Carregamento intermediário



Fonte: próprios autores, 2024

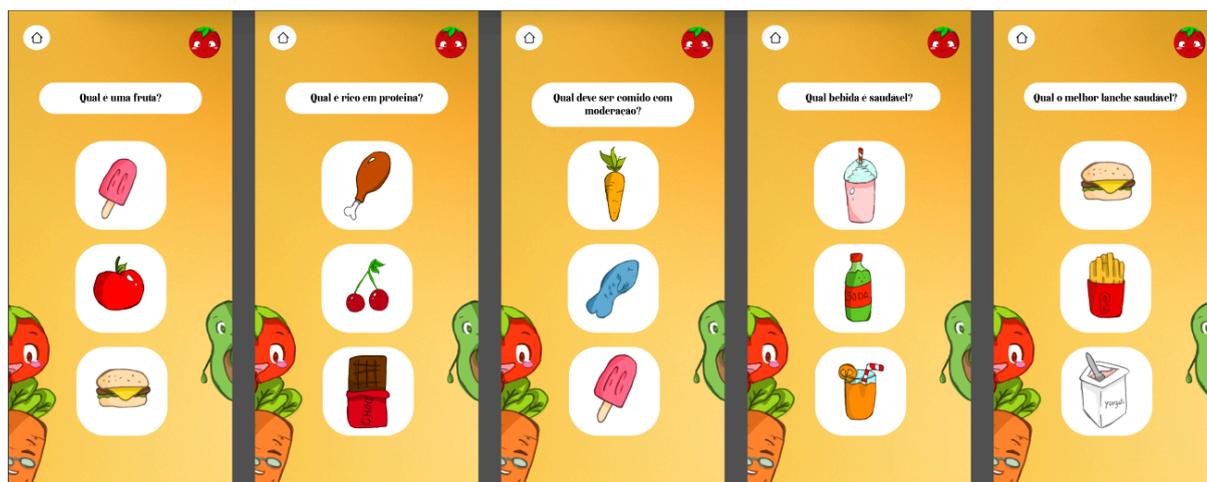
Essa tela, feita com as cores principais da paleta, aparecerá toda vez que o usuário alternar de tela, como, por exemplo, ao sair da tela Inicial e ir para a tela de Diário Alimentar.

**FIGURA 49-** Tela 38 : Abertura do *Quiz*



Fonte: próprios autores, 2024

Essa é a tela de abertura do quiz do projeto, ao clicar no botão de “continuar” o usuário será direcionado para as telas do *quiz*.

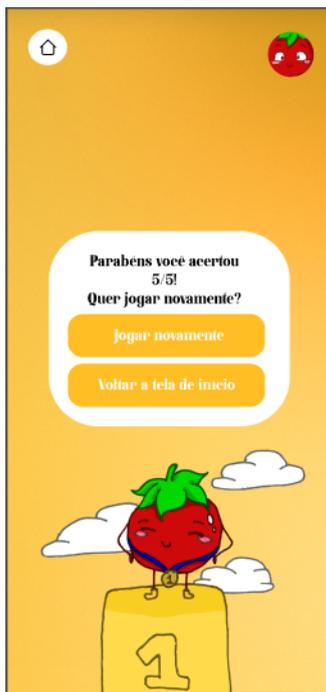
**FIGURA 50- Tela 39, 40,41,42 e 42 : Telas Quiz**

Fonte: próprios autores, 2024

Essas são as telas e perguntas principais do quiz. A criança terá que escolher a imagem em base do que a pergunta indicar, abaixo estão sinalizadas as perguntas que utilizaremos:

- Qual é a fruta?
- Qual é rico em proteína?
- Qual deve ser comido com moderação?
- Qual bebida é saudável?
- Qual é o melhor lanche saudável?

**FIGURA 51- Tela 43 : Tela de ganhador do *quiz***



Fonte: próprios autores, 2024

Tela de ganhador, será a tela que após o término do *quiz*, aparecerá, para o ganhador que acertar a maioria das perguntas do *quiz*.

**FIGURA 52- Tela 44 : Tela de perdedor do *quiz***



Fonte: próprios autores, 2024

Tela de perdedor, será a tela que após o término do *quiz*, aparecerá, para o usuário que errar a maioria das perguntas do *quiz*.

## 16 FUNCIONAMENTO DO SISTEMA

### 16.1 Linguagens utilizadas:

A linguagem de programação utilizada para estruturação do aplicativo é o *JavaScript*. Essa linguagem permite que adicionemos interatividade e dinamismo, permitindo a criação de programas que respondem a eventos como cliques de botão, *checklists* selecionadas ou até mesmo mudanças em elementos da página. Além disso, o *JavaScript* funciona como multiplataforma, sendo compatível em praticamente qualquer dispositivo que suporte a linguagem.

### 16.2 Plataformas utilizadas:

A primeira plataforma utilizada para estruturação, principalmente, do *Front-End* do aplicativo é o *EXPO*. Ele facilita a criação de aplicações móveis usando *React Native* (biblioteca *JavaScript* para construção de interfaces nativas) fornecendo ferramentas e serviços para o desenvolvimento de aplicativos tanto para *IOS* quanto para *Android*. Essa plataforma, apesar de ter uma interface simplificada e fácil de utilizar, contém limitações para incluir um banco de dados complexo ao software, por isso foi utilizado apenas para criação do *Front-End*.

A segunda plataforma utilizada foi o *Visual Studio Code*, para desenvolvimento do *Front-End* mas, principalmente, para o *Back-End* pois permite uma maior flexibilidade para inclusão do banco de dados no *software*, além de oferecer suporte para diversas linguagens de programação que possam ser usadas ao longo da aplicação.

SGBD utilizado e sua plataforma:

Para integrar o sistema com um Sistema Gerenciador de Banco de Dados, está sendo utilizado o *software Firebase* e suas funcionalidades como *Firebase Storage*, para armazenar e utilizar todas as informações dos usuários pedidas durante o cadastro, e o *Authenticator*,

para funcionar como segurança de dados na autenticação de login do cliente. O firebase é uma aplicação do *Google* sendo uma plataforma de *Backend-as-a-Service* (BaaS), isto é, ela fornece infraestrutura de *back-end* pronta. Por isso, ao usar o *Firebase*, os desenvolvedores do aplicativo podem se concentrar na criação do sistema *mobile* em si e focar menos no quesito de configuração e manutenção dos servidores.

### **16.3 Frameworks utilizadas:**

O *framework* utilizado para desenvolvimento da aplicação é o *React Native*, pois, por ser um *framework* de código aberto, desenvolvido a partir do *React* (*Framework* especializado em sistemas *Web*), é utilizado por diversas e ilustres empresas, como *Uber* e *Microsoft* assim atestando sua qualidade. Também, por suas aplicações em diferentes sistemas operacionais, funcionando tanto em *Android* quanto em *Iphone* atendendo uma cartela maior de usuários, e por sua programação base ser pela linguagem *JavaScript*, uma linguagem já conhecida e utilizada pelos desenvolvedores do aplicativo, tornando menos complexos e mais amplo para que seja desenvolvido o Projeto de Conclusão de Curso.

### **16.4 Integração com APIs:**

Está sendo utilizado o *Expo Auth Session* como API para *Google.useIdTokenAuthReques*, pois, para autenticar de maneira mais fácil o login de acesso com o email e senha do *Google* dentro da nossa aplicação, mantendo a integridade e segurança das informações dos usuários, desse modo utilizamos o ID do cliente para fazer essa integração entre as formas de login.

## **17 POLÍTICA DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO**

### **1. Introdução**

A segurança da informação é fundamental para a integridade, confidencialidade e disponibilidade dos dados e sistemas de Legumes em Ação LTDA. Esta política define as

diretrizes para proteger as informações da empresa contra acesso não autorizado, uso indevido, divulgação, alteração e destruição.

## **2. Objetivo**

O objetivo desta política é estabelecer um conjunto de regras para garantir a proteção das informações da Legumes em Ação LTDA, minimizando riscos e assegurando o cumprimento das leis e regulamentações aplicáveis.

## **3. Escopo**

Esta política se aplica a todos os funcionários, contratados, prestadores de serviços, parceiros e terceiros que tenham acesso aos sistemas e informações da Legumes em Ação LTDA.

## **4. Diretrizes Gerais**

- **Confidencialidade:** todas as informações sensíveis devem ser acessíveis somente a indivíduos autorizados. O compartilhamento de informações deve ser limitado ao mínimo necessário.
- **Integridade:** as informações devem ser protegidas contra alterações não autorizadas. Sistemas de controle de versões e backups regulares devem ser implementados para preservar a integridade dos dados.
- **Disponibilidade:** as informações e os sistemas devem estar disponíveis para os usuários autorizados sempre que necessário, com medidas de contingência em vigor para garantir a continuidade dos negócios.

## **5. Classificação da Informação**

As informações da Legumes em Ação LTDA devem ser classificadas em diferentes níveis de sensibilidade, como:

- **Pública:** informações que podem ser divulgadas ao público sem restrições.
- **Confidencial:** informações que podem causar danos à empresa se divulgadas indevidamente.
- **Restrita:** informações altamente sensíveis que exigem o mais alto nível de proteção.

## **6. Controle de Acesso**

Autenticação e Autorização: todos os usuários devem ter credenciais únicas e seguras. O acesso aos sistemas e dados deve ser concedido com base na necessidade de saber e no princípio do menor privilégio.

Gerenciamento de Senhas: senhas devem ser complexas e trocadas regularmente. É proibido o compartilhamento de senhas.

## **7. Segurança Física**

Controle de Acesso Físico: somente pessoal autorizado pode acessar áreas onde informações sensíveis são armazenadas ou processadas.

Proteção de Equipamentos: todos os dispositivos devem estar fisicamente seguros, especialmente quando transportados.

## **8. Uso de Dispositivos e Rede**

Dispositivos Pessoais: o uso de dispositivos pessoais para acessar informações da empresa deve ser limitado e autorizado pela equipe de TI.

Rede Segura: a conexão a redes públicas ou desconhecidas para acessar informações da empresa deve ser evitada. Redes virtuais privadas (VPNs) devem ser usadas quando necessário.

## **9. Treinamento e Conscientização**

Todos os funcionários devem participar de programas regulares de treinamento em segurança da informação para entender suas responsabilidades e as melhores práticas.

## **10. Resposta a Incidentes**

Relatório de Incidentes: Todos os incidentes de segurança devem ser reportados imediatamente ao departamento de TI ou ao responsável pela segurança da informação.

Gestão de Incidentes: A equipe de resposta a incidentes deve investigar, documentar e mitigar os efeitos de qualquer incidente de segurança.

## 11. Conformidade e Auditoria

Conformidade: A Legumes em Ação LTDA deve assegurar o cumprimento de todas as leis e regulamentações aplicáveis relacionadas à segurança da informação.

Auditorias Regulares: Auditorias internas e externas devem ser conduzidas regularmente para garantir a aderência a esta política.

## 12. Revisão da Política

Esta política deve ser revisada anualmente, ou sempre que necessário, para garantir sua eficácia e conformidade com as mudanças legais e tecnológicas.

Aprovado por: Gabrielle Damazio, João Pedro Leite, Júlia Ribeiro, Monique Vitória Couto e Nicolly Lopes

Data de Aprovação: 13/09/2024

Revisão: 13/09/2025

## 17.1 TERMOS DE USO DE *SOFTWARE*

Última Atualização: 13/09/2024

### 1. Aceitação dos Termos

Ao baixar, instalar, acessar ou usar o software NHAC, você concorda em cumprir e estar legalmente vinculado aos seguintes Termos de Uso. Se você não concorda com estes termos, não deve utilizar o *software*.

### 2. Licença de Uso

2.1 Concessão de Licença: Sujeito ao cumprimento destes Termos de Uso, a Legumes em Ação LTDA concede a você uma licença limitada, não exclusiva, intransferível e revogável para usar o *software* NHAC apenas para fins pessoais e não comerciais.

2.2 Restrições de Uso: Você concorda em não (a) copiar, modificar ou criar obras derivadas do software; (b) realizar engenharia reversa, descompilar, ou tentar extrair o código-fonte do software; (c) alugar, arrendar, sublicenciar, ou distribuir o *software* para terceiros.

### **3. Atualizações**

A Legumes em Ação LTDA pode fornecer atualizações, correções de bugs ou outras modificações do *software* periodicamente. Essas atualizações podem ser instaladas automaticamente, e você concorda em receber essas atualizações como parte do seu uso contínuo do software.

### **4. Propriedade Intelectual**

Todos os direitos, títulos e interesses relacionados ao software, incluindo, sem limitação, todos os direitos autorais, patentes, segredos comerciais, marcas registradas e outros direitos de propriedade intelectual são de propriedade exclusiva da Legumes em Ação LTDA . Estes Termos de Uso não concedem a você qualquer direito de propriedade intelectual sobre o software.

### **5. Coleta de Dados e Privacidade**

**5.1 Coleta de Dados:** A Legumes em Ação LTDA pode coletar informações sobre o uso do software, incluindo dados técnicos e informações relacionadas ao desempenho, para melhorar a funcionalidade do software.

**5.2 Política de Privacidade:** O uso do *software* está sujeito à Política de Privacidade da Legumes em Ação LTDA:

#### **Política de privacidade software NHAC**

Será utilizado para estabelecer a política de privacidade da empresa Legumes em ação LTDA, as normas LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados), para que assim todas as regras sigam de acordo com a lei citada, trazendo segurança e confiança para nossos usuários.

### 5.3 Dados coletados e Finalidade dos dados

Para fornecer uma experiência completa para nossos usuários, será necessário coletar dados específicos, tais como:

- Email;
- nome do responsável;
- data de nascimento do responsável;
- senha;
- nome do usuário;
- data de nascimento da criança;
- alergias;
- alimentos de preferência;
- texturas de preferência;
- sabores de preferência;
- alimentos que evita comer;
- quais texturas evita;
- quais sabores evita;

Os primeiros dados coletados nas telas de cadastro e login, são para que o usuário possua a sua própria conta pessoal no aplicativo, desse modo, garantindo que todas as informações que ele adicionar, sejam salvas com a finalidade de que se caso ele desinstale e reinstale o app, as informações permaneçam salvas, levando em conta que no email inserido chegarão atualizações do aplicativo como notificações ou ofertas para a assinatura premium., além de que, ao colocar o nome de usuário, possua um atendimento personalizado levando em conta que os personagens irão chamá-lo pela maneira que preferir, assim trazendo um conforto ao utilizar o NHAC. Os últimos dados que foram coletados terão a finalidade de exigir informações sobre a alimentação da criança, para que fique mais fácil a forma como serão ofertados os vídeos de ajuda culinária e as dicas e instruções, para que apresente com prioridade os alimentos que foram preenchidos no início do cadastro.

#### **5.4 Base de acordo com a LGPD da utilização dos dados**

Serão tratados legalmente a utilização dos dados acima segundo a *LEI Nº 13.709, DE 14 DE AGOSTO DE 2018*, que dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural. (GOV, 2018)

#### **5.5 Direitos de atualização dos dados**

É por direito do nosso usuário conseguir atualizar as informações de cadastro e as informações a respeito da seletividade alimentar do usuário menor de idade, dando oportunidade para que futuramente seja alterado da maneira como se sentir confortável.

#### **5.6 Tempo de armazenamento dos dados**

O armazenamento dos dados será eterno no nosso banco de dados, possuindo a opção de que o usuário possa retomar com o seu login durante o tempo que achar necessário.

#### **5.7 Alterações da política de privacidade**

Poderá sofrer futuras alterações, caso haja novas atualizações em nosso software, visando que tudo que for adicionado como algo novo, sofrerá mudanças nos termos de uso e na política de privacidade.

#### **5.8 Transferência de dados**

Os dados do usuário irão permanecer somente em território nacional (Brasil), não podendo ser transferido as informações para países estrangeiros, levando em conta que o NHAC foi totalmente desenvolvido para ser utilizado em território de língua nacional brasileira.

## 5.9 Meios de contatos

Para esclarecer e tirar dúvidas os nossos meios de contatos são:

Email: [nhac.kids00@gmail.com](mailto:nhac.kids00@gmail.com)

DATA DE VIGÊNCIA: 17/09/2024

## 6. Limitação de Responsabilidade

Em nenhuma circunstância a Legumes em Ação LTDA será responsável por quaisquer danos diretos, indiretos, incidentais, especiais, consequenciais ou punitivos decorrentes do uso ou da incapacidade de usar o software, mesmo que a Legumes em Ação LTDA tenha sido avisada da possibilidade de tais danos.

## 7. Garantia Limitada

O *software* é fornecido "como está", sem garantias de qualquer tipo, expressas ou implícitas, incluindo, mas não se limitando a, garantias de comercialização, adequação a um propósito específico ou não violação.

## 8. Rescisão

Estes Termos de Uso são efetivos até serem rescindidos. A Legumes em Ação LTDA pode rescindir estes Termos de Uso a qualquer momento, sem aviso prévio, se você violar qualquer uma das disposições aqui contidas. Após a rescisão, você deve cessar todo o uso do software e destruir todas as cópias do software em sua posse.

## 9. Disposições Gerais

- 9.1 Legislação Aplicável: Estes Termos de Uso serão regidos e interpretados de acordo com as leis do Brasil - São Paulo, sem consideração aos conflitos de leis.
- 9.2 Alterações aos Termos: Legumes em Ação LTDA reserva-se o direito de modificar estes Termos de Uso a qualquer momento. As modificações serão efetivas quando publicadas no site da Legumes em Ação LTDA ou quando notificadas a você por qualquer outro meio.

- 9.3 Acordo Integral: Estes Termos de Uso constituem o acordo integral entre você e a Legumes em Ação LTDA em relação ao uso do software e substituem todos os entendimentos ou acordos anteriores, escritos ou orais, relativos ao assunto.

## **10. Contato**

Se você tiver dúvidas sobre estes Termos de Uso, entre em contato com a Legumes em Ação LTDA em [nhac.kids00@gmail.com](mailto:nhac.kids00@gmail.com).

## **18 POLÍTICA DE TESTES**

### **18.1 INICIAÇÃO**

#### **18.1.1 Plano do projeto**

O plano do projeto do software que está sendo desenvolvido é baseado na ideia de auxiliar responsáveis de crianças que possuem dificuldade de consumir determinados grupos de alimentos.

#### **18.1.2 Projeto**

Nosso software é um app funcional e interativo que permite aos usuários lidarem de forma lúdica com a questão da seletividade alimentar, desse modo, auxiliará em práticas de conhecimento sobre a problemática da seleção dos alimentos, e em como combatê-la. Algumas das funcionalidades que terão no aplicativo são: Diário alimentar, conquistas da criança, desafios diários, dicas, instruções, entre outros.

#### **18.1.3 Objetivo**

- Trazer novidades e métodos simples para ensinar alimentação às crianças;
- auxiliar os pais a lidar com esse problema com seus filhos em casa;
- atrair a atenção das crianças para a comida, focando principalmente em alimentos saudáveis;
- enfatizar as preocupações das famílias sobre como introduzir alimentos para que as crianças se alimentem melhor;
- ajudar as crianças a se desenvolverem com uma dieta saudável.

#### 18.1.4 Escopo

O documento do aplicativo NHAC é de um novo app voltado para a seletividade alimentar da empresa Legumes em Ação LTDA. O principal objetivo é criar um aplicativo interativo, lúdico e informativo, de uma maneira que represente a empresa, de um modo inovador e criativo.

#### 18.1.5 Exclusões

As exclusões do nosso aplicativo são:

- Não fornecemos manutenção após o período disposto pelo suporte;
- não criaremos novas funcionalidades no aplicativo, apenas melhoramos as existentes;
- não diminuiremos o preço de custo;
- não entregaremos o projeto antes da data estabelecida;

#### 18.1.6 Funcionalidades Incluídas

As funcionalidades que foram incluídas em nosso projeto são:

- **Autenticação com email:** Nosso app permitirá que os usuários tenham a opção de se conectarem com o email por meio do Google, pois é uma maneira segura e ágil de utilizar um email próprio do indivíduo;
- **Escolha personagens:** A escolha dos personagens é um método interativo do software que permite que a criança escolha seu “amiguinho” para essa fase de introdução alimentar, cada personagem tem sua respectiva descrição então o usuário poderá se conectar com o que mais chamou sua atenção.
- **Filtro de alergia da criança:** Sequência que poderá selecionar sua alergia, com base nas alergias do banco de dados do app, mas caso não tenha a opção desejada, poderá escrever a alergia no campo denominado “outro”.

- **Filtro dos alimentos preferidos:** coleta as informações sobre os gostos da criança, perguntando com qual tipo de alimento ela tem mais afinidade. Quando ocorrer a escolha, o usuário deverá marcar as texturas e sabores que prefere.
- **Filtro dos alimentos que a criança não come:** coleta as informações sobre o que a criança evita comer, perguntando com qual tipo de alimento ela tem menos afinidade. A partir disso, o usuário deverá escolher as texturas e sabores que não gosta, assim teremos um perfil das receitas de alimentos que mais serão necessários para incluir na rotina da criança.
- **Vídeos Culinários:** Os vídeos serão disponibilizados para os pais criarem as receitas com os alimentos saudáveis que a criança mais evita comer, esses alimentos foram disponibilizados pelos responsáveis no cadastro da criança que foram mantidos no banco de dados do app.
- **Jogos interativos:** Os jogos interativos são um método escolhido pelos desenvolvedores para desenvolver o aprendizado da criança com o brincar, assim adquirindo uma aprendizagem mais divertida, tornando-se um momento de comunicação consigo mesma, trazendo para realidade o que aprenderá com os jogos saudáveis educativos.
- **Diário Alimentar-** Na aba do diário alimentar, é utilizado ferramentas para que seja registrado informações importantes da alimentação diária da criança, na qual o responsável irá anotar de acordo com o que a criança comeu no dia, se gostou do alimento ou se evitou comer algum.
- **Dicas e Instruções -** Nesta tela o usuário poderá acessar informações importantes sobre alimentação infantil.
- **Desafios diários-** Nesta tela será oferecido uma aba para que seja incluído um alimento que a criança possui dificuldade em ingerir, desse modo criando um novo “desafio” para que ela supere. Caso ela consiga desenvolver apreço por tal alimento, o

responsável ou a própria criança podem marcar que conseguiu enfrentar o desafio assim disponibilizando novas imagens na aba de “minhas conquistas” no app.

- **Minhas conquistas-** Nesta tela haverá algo lúdico como uma maneira de impulsionar a criança para que ela vença os desafios e desbloqueie as figuras, e, assim será adicionado as imagens bônus conquistadas na aba de desafios.
- **Ajustes e configurações-** O usuário encontrará informações sobre a assinatura (parte paga do aplicativo), um botão que redireciona para a tela de perfil, além de opções de acessibilidade e contato para suporte.

### 18.1.7 Funcionalidades Não Incluídas

As funcionalidades não incluídas se baseiam em elementos que o aplicativo NHAC não executa. Abaixo será listado tais funcionalidades:

- O aplicativo não irá conter chat de comunicação com outros usuários que utilizem;
- por sua vez, o *software*, irá oferecer vídeos que apresentam em diversas receitas ensinando como fazê-las, porém não irá conter o nível de dificuldade que ela proporciona para a sua execução;
- o NHAC, não irá conter etapa por etapa a forma de apresentar a comida para a criança, somente como introduzi-la de maneira mais eficaz sem que ela rejeite o alimento.

### 18.1.8 Limitações

As limitações que podem aparecer futuramente em nosso *software* são:

- Não funcionará em *windows*;
- não possuirá acessibilidade que contemple todas as deficiências;
- somente possuirá 5 personagens a disposição de escolha para o usuário;
- as fases de conquistas não são infinitas, serão disponibilizadas até uma certa quantidade de imagens que irão aparecer como recompensa;
- o público - alvo destinado do nosso app irá crescer e deixará de ser um usuário;
- o aplicativo é destinado para crianças e possui uma interface infantil, porém a utilização e o foco do usuário são os responsáveis que devem utilizar o *software* junto com seus filhos, e oferecer a aba de *quiz* como um entretenimento.

### 18.1.9 Restrições

As restrições do *software* NHAC são:

- Os usuários sem seletividade alimentar não irão poder utilizar.
- O app é feito e estilizado para crianças.
- Será necessário acompanhamento de um responsável para o desenvolvimento do processo da restrição de alimentos específicos que cada criança possui.
- O software deve cumprir com as acessibilidades propostas.
- O NHAC deve cumprir com a política de privacidade proposta no regulamento.
- O app deve estar plenamente em funcionamento para o usuário, ao fim do prazo estipulado que é de 07/12/2024.
- A utilização do aplicativo vai de acordo com a necessidade do usuário, podendo contemplar as funções durante os momentos das refeições que é o foco principal.

### 18.1.10 Equipe

Gabrielle Souza Damazio - Documentação e Política de testes;

Nicolly da Silva Lopes - Documentação e Política de testes;

Júlia Ribeiro de Lima - Design e Video Pitch;

João Pedro Almeida Leite - Programação *software* e testes;

Monique Vitória Oliveira Couto - Programação *software* e testes;

## 18.2 PLANEJAMENTO

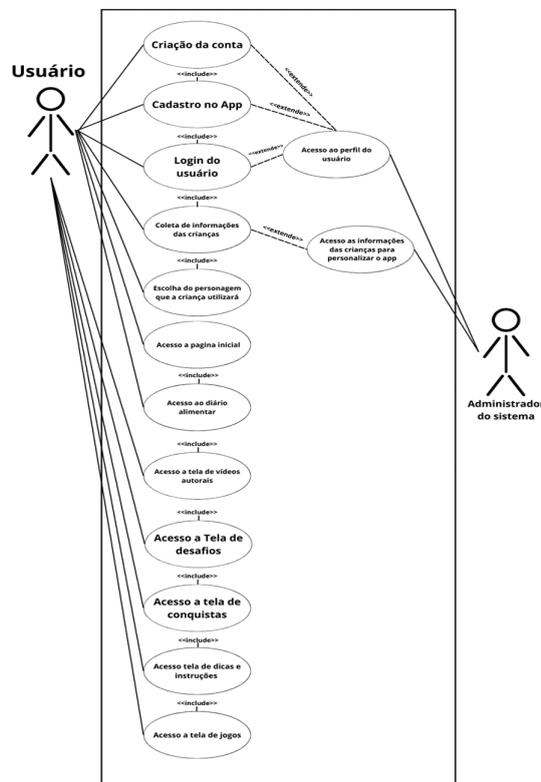
### 18.2.1 Plano de testes

O NHAC utilizará de diferentes fases de testes para avaliar o funcionamento eficaz do *software*, buscando sempre oferecer uma melhor funcionalidade para que raramente ocorram erros.

### 18.2.2. Casos de teste

O diagrama de caso de uso foi desenvolvido para auxiliar as funcionalidades e os testes do sistema, desse modo garantindo uma boa aplicabilidade.

FIGURA 53 - CASO DE USO



Fonte: próprios autores, 2024.

### 18.2.3 Testes de Unidade

Os testes de unidades são testes individuais de cada módulo do *software*, com isso, iremos planejar cada um dos testes a seguir:

- **Teste da tela de carregamento** será necessário testes para avaliar se a tela de carregamento é imposta nos carregamentos do app, além de verificar se a animação de cada cor está funcionando.
- **Teste da tela da escolha dos personagens:** será necessário realizar testes para avaliar se o personagem escolhido pelo usuário foi armazenado no banco de dados;
- **Teste da tela de início:** será necessário testar os botões de acesso para as outras telas, que direcionam a cada funcionalidade do aplicativo são os seguintes botões: diário

alimentar, desafios, vídeos culinários, minhas conquistas, galeria de jogos, acesso ao perfil do usuário e ajustes e configurações;

- **Tela de usuário:** será necessário fazer o teste do botão de retornar para a página inicial;
- **Tela de ajustes e configurações** precisará realizar o teste dos botões que retornam para a página inicial, e também que irá redirecionar para a tela de perfil;
- **Tela de desafios:** será feito os testes dos botões de adicionar novo alimento como desafio, e também de clicar nos que já foram criados para concluir que foi cumprido;
- **Tela de minhas conquistas:** será necessários realizar o teste do botão de interrogação que ao clicar irá disponibilizar informações que supra dúvidas dessa aba, é também o teste de ao clicar na imagem ela se expandir;
- **Tela de dicas e instruções:** será feito o teste do botão que estará com o título a respeito da instrução, e o usuário ao clicar irá corresponder a dica indicada;
- **Tela de jogos e quiz:** será realizado um teste de funcionalidade dos botões do quiz que ao clicar precisa corresponder se a resposta está correta ou incorreta.

#### 18.2.4 Testes de Integração

Os testes de integração verificam se todas as autenticações específicas estão sendo realizadas corretamente, com isso, o app NHAC, conterà as seguintes funcionalidades de integração:

- **Tela de cadastro e login:** Será necessário realizar o teste de autenticação da API do google com o *software*;
- **Tela de vídeos:** será necessário realizar o teste de autenticação, pois usaremos inteligência artificial integrada na parte de vídeos, para sempre ter receitas novas e diferentes

#### 18.2.5 Testes de Sistema

O plano de testes de sistemas analisa o sistema do NHAC como um todo, o objetivo é que as funcionalidades funcionem conforme os requisitos impostos por completo.

O sistema visa atender o usuário conforme o esperado testado pelos desenvolvedores. Sendo assim, testado todos os métodos do app:

**SOFTWARE:** o software precisa estar inteiramente integrado com o banco de dados do sistema, as autenticações e os botões de unidade funcionando de acordo com esse planejamento.

**HARDWARE:** haverá os testes tanto do sistema IOS como do sistema Android, desse modo, será verificado se todas as funcionalidades estão funcionando nos sistemas propostos pelos requisitos.

### 18.2.6 Testes de Aceitação

O plano de testes de aceitação utiliza dos usuários do *software* do NHAC para analisar como está o seu funcionamento, e se principalmente está suprindo os requisitos esperados por eles. Desse modo, pessoas específicas irão testar as funcionalidades de nosso aplicativo, na qual será passado para eles quais são as expectativas que esperamos para serem entregues, e se conseguimos superar elas. Assim será necessário que analisem algumas questões específicas, tais como:

- **Funcionalidade:** Será analisado pelo usuário se o aplicativo está com um funcionamento eficaz, correspondendo todas as funcionalidades descritas;
- **Desempenho:** será analisado como está o desempenho do app, se ele está demorando de carregar, se está obtendo resposta aos comandos do usuário e etc;
- **Usabilidade:** será analisado a usabilidade, de um modo em que haja uma verificação se está oferecendo conhecimento e se possui eficiência a utilizá-lo;
- **Conformidade:** será analisado se o *software* está atingindo e seguindo as normas e regulamentações a respeito da temática de seletividade alimentar, sem ferir qualquer delas, se está seguindo os requisitos e políticas interiores do app, e também se fornece de bom modo a acessibilidade a usuário que precisam.

## 18.3 CONFIGURAÇÃO

### 18.3.1 Sobre os dados

Os dados que serão realizados os testes, será quando a pessoa colocar algum nome, e-mail, senha que o sistema reconheça como inválido, desse modo aparecendo uma mensagem para o usuário de que ele precisa criar novas formas de ingressar no aplicativo.

Para garantir consistência no banco de dados, será ingressado e cadastrado no app todos que fizeram parte da criação do NHAC, e também pessoas próximas, para que gere um ambiente seguro e bem testado para os futuros usuários.

### 18.3.2 Escolha de Ferramentas

- **Testes Unitários:** Para testar cada parte individual do código, será feito pelo programa: *JUnit*;
- **Testes de Integração:** é necessário para testes entre diferentes partes do sistema, será feito pelo programa *Selenium*;
- **Testes Funcionais:** será realizado testes que garantam a boa funcionalidade do software, será utilizado o programa *Selenium*;
- **Testes de Performance:** avaliam a velocidade e capacidade do sistema, será utilizado o programa *JMeter*.

### 18.3.3 Escolha de Frameworks

- **Frameworks de Testes:** Será utilizado para estruturar e organizar os testes, dessa forma facilitando a execução e a manutenção. Será utilizado o Node que serve para Javascript.

### 18.3.4 Sobre os softwares de teste

#### Base de Teste

A base de testes do aplicativo NHAC, se baseia em todos os requisitos funcionais e não funcionais do software. Com isso, os principais recursos que serão testados, são: autenticação de email e senha, banco de dados, principais funções como: diário alimentar, desafios, vídeos e minhas conquistas. O NHAC busca estar plenamente de acordo com os termos de uso, que a empresa registrou e especificou, assim garante que todas as funcionalidades sejam devidamente implementadas e operem conforme o esperado.

### 18.3.5 Especificação das Plataformas e Ambientes

- **Plataformas :** *Web (Chrome, Firefox, Safari)*, *mobile (Android e iOS)* e *desktop*.

- **Sistemas Operacionais:** *windows (Windows 10 e o Windows 11), macOS (macOS Ventura 13.7, macOS Monterey 12.7.6, macOS Big Sur 11.7.10, macOS Catalina 10.15.7), Linux, Android e iOS.*
- **Hardware:** computador físico com um processador mínimo: *Intel Core i3* ou equivalente, RAM: 4 GB, e armazenamento: 500 MB de espaço livre, um adaptador de rede *Gigabit*, celulares com sistemas operacionais diferentes e modelos diferentes (*Android* e *iOS* - versão 10 ou superior).

#### 18.4 ESPECIFICAÇÃO

**Tela carregamento inicial:** Nessa tela será feito o teste para garantir a funcionalidade da animação de abertura do software;

**Tela de escolha de login ou cadastro:** nessa tela será feito os seguintes testes de clicar no botão de “Já tenho conta” ou no de “Sou novo por aqui”, desse modo, o teste corresponderá ao direcionamento da página de login ou de iniciar cadastro.

**Tela de Login:** nessa tela, será realizado o teste das partes do banco de dados, na qual o usuário irá colocar os seus dados que já estão cadastrados (Login e senha) e a funcionalidade do botão de “Entrar”;

**Tela de cadastro:** nessa tela será feito o preenchimento dos campos de email, nome do responsável, data de nascimento do responsável e senha. Também será feito o teste para que ao usuário clicar nos termos de uso seja direcionado para o arquivo com todos os termos do app, e por fim o botão de criação de conta;

**Tela de cadastro da criança 1:** nessa tela será realizado o teste de colocar o nome da criança e o botão de “>”, que irá partir para a segunda parte de cadastro;

**Tela de cadastro da criança 2:** nessa tela será feito o teste de preenchimento da data de nascimento e se a criança possui alergias, caso não possua será clicado no botão “Não” e caso possua no botão “Sim” que estão no rolamento dessa aba. E para finalizar e salvar os dados irá clicar no botão “>” para partir para a terceira etapa;

**Tela de cadastro da criança 3:** nessa tela, será realizado os testes ao clicar e selecionar as alergias da criança, podendo ser selecionado as opções propostas ou colocada novas na parte “outras”. Assim para finalizar clicando no botão “>” para seguir no cadastro da criança;

**Tela de cadastro de acordo com as preferências 1:** nessa primeira tela será feito o teste do funcionamento da rolagem de preferências da criança em relação a algumas comidas. Para que ao clicar no botão “>” parta para a próxima aba de configuração de alimentos.

**Tela de cadastro de acordo com as preferências 2:** nessa tela, será realizado os testes para saber os funcionamentos do check-list de preferência de alimentos, e caso falte algum pode ser colocado na parte “outras”. Assim, clicando no botão “>” podendo ir para a próxima parte do app.

**Tela de cadastro de acordo com as preferências 3:** nessa tela, será realizado o teste do check-list das frutas que a criança prefere, assim se faltar em alguma das opções podendo escrever em “outras” para adicionar mais preferência. Assim, clicando no botão “>” podendo ir para a próxima parte do app.

**Tela de cadastro de acordo com as preferências 4:** nessa tela, será feito os testes de funcionamento do checklist dos sabores preferidos pela criança, e se caso faltar algum, poderá ser preenchido o campo “outras”. Desse modo, ao clicar no botão “>” será direcionado para a próxima parte do app;

**Tela de cadastro de acordo com as restrições 1:** nessa tela será feito o teste de rolagem do botão para definir os alimentos que a criança evita. Assim, para seguir para a próxima parte do cadastro, será realizado o teste do botão “>”;

**Tela de cadastro de acordo com as restrições 2:** nessa tela, será realizado o teste do funcionamento do checklist de restrições da criança e caso não apareça todas as restrições, será possível colocar na opção “outras” outros alimentos, e assim será feito o teste do botão “>” que irá redirecionar o usuário para a próxima parte.

**Tela de cadastro de acordo com as restrições 3:** nessa tela, será feito o teste de funcionamento do checklist de texturas que a criança evita, podendo ser selecionado na parte de “outras” alimentos que não aparecem na lista. Assim o botão “>” será para direcionar para a próxima tela de cadastro;

**Tela de cadastro de acordo com as restrições 4:** nessa tela, será feito o teste de funcionamento do checklist de sabores que a criança evita, podendo ser preenchido o campo de “outros” com outros alimentos que a criança não possui afinidade. Desse modo, o botão “>” será para a próxima aba de tela.

**Tela de direcionamento para a escolha dos personagens:** nessa tela, será feito o teste do botão “>” para direcionar para a parte de escolha do mascote;

**Tela de escolha do mascote:** nessa tela será feito o teste de rolagem para a escolha dos 5 personagens, e para prosseguir, somente clicar no botão de escolher com o personagem selecionado, que irá direcionar para a próxima aba.

**Tela inicial:** nessa tela, os testes que serão realizados são: a funcionalidade de todos os botões de entradas que direcionam o usuário as outras telas do aplicativo, além também de testar o menu, sua responsividade para todos os tipos de softwares.

**Tela de Perfil:** nessa tela, serão realizados os seguintes testes: primeiro, se as informações do usuário estão sendo corretamente guardadas no aplicativo consequentemente em seu perfil como: informações sobre a criança e sobre o responsável; segundo, o botão de voltar, se ele está direcionando o usuário de volta à tela inicial.

**Tela de Ajustes e Configurações:** nessa tela, serão realizados os seguintes testes: se as informações do usuário estão sendo corretamente guardadas no aplicativo, como: sua assinatura paga; Segundo, se a acessibilidade está funcionando no aplicativo inteiro, quando for clicada nesta tela; Terceiro, se os botões de fala estiverem direcionando o usuário às respectivas redes sociais da empresa e por fim o botão de voltar, se ele está direcionando o usuário de volta à tela inicial.

**Tela do Diário Alimentar:** nessa tela, serão realizados os seguintes testes: a verificação da contagem semanal, que é disponibilizada para usuários com assinatura paga, está funcionando e direcionando o usuário para o acesso das semanas anteriores e a atual; Testar a funcionalidade 'refeições do dia' para garantir que está registrando a quantidade que a criança ingeriu em cada refeição; Verificar se a seção 'hoje eu comi' está registrando os alimentos do dia; testar também se a função 'hoje gostei' está registrando os alimentos que a criança gostou de comer; Verificar se 'hoje eu evitei comer' está registrando o que a criança evitou

comer durante o dia; e, por fim, testar se o botão de voltar redireciona o usuário para a tela inicial.

**Tela Vídeos:** nessa tela, serão realizados os seguintes testes: testar se todos os vídeos estão funcionando corretamente ao serem clicados; testar se o filtro da barra de pesquisa está filtrando com todas as palavras chaves que o usuário colocar; e, por fim, testar se o botão de voltar redireciona o usuário para a tela inicial.

**Tela Desafios:** nessa tela, serão realizados os seguintes testes: testar se os botões de concluir desafio estão modificando a barra de progresso e por fim testar se o botão de voltar redireciona o usuário para a tela inicial.

**Tela Minhas conquistas:** nessa tela, serão realizados os seguintes testes: verificar se quando um desafio for concluído o cadeado das imagens sumirá e entrará um personagem como recompensa; segundo, testar se o botão “?” está aparecendo uma mensagem flutuante explicando sobre a funcionalidade ‘minhas conquistas’ e por fim testar se o botão de voltar redireciona o usuário para a tela inicial.

**Tela Dicas e instruções:** nessa tela, serão realizados os seguintes testes: verificar se todos os botões de dicas e instruções de como lidar com determinada dúvida estão aparecendo os textos selecionados; Testar se o filtro da barra de pesquisa está filtrando com todas as palavras chaves que o usuário colocar; e, por fim, testar se o botão de voltar redireciona o usuário para a tela inicial.

**Tela de Abertura do Quiz:** nessa tela, serão realizados os seguintes testes: Testar se os botões “continuar” e “home” estão funcionando para direcionar o usuário as outras telas desejadas.

**Telas Quiz:** nessa tela, serão realizados os seguintes testes: testar se as figuras que o usuário escolheu como resposta ficam verde quando correta e vermelho quando errada.

**Tela de ganhador e perdedor do quiz:** nessas duas telas, serão realizados os seguintes testes: verificar se os botões ‘jogar novamente’ e ‘voltar a tela de início’ estão direcionando o usuário corretamente a sua escolha.

## 18.5 EXECUÇÃO

Nessa etapa foram levantados especificações da parte prática dos testes planejados, abaixo estão disponibilizadas as planilhas especificando cada teste apresentado do software, sendo eles: unidade, aceitação, integração e sistemas.

**FIGURA 54 - Planilha Teste de Unidade**

PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DE CASOS DE TESTE							CHAVE PRIORITÁRIA
TÍTULO DE TESTE	PRIORIDADE	ID DO CASO DE TESTE	NÚMERO DO TESTE	DATA DO TESTE			
Projeto de TCC - Unidade	BAIXO	1	1	01/08 à 14/11/2024			
DESCRIÇÃO DO TESTE	TESTE PROJETADO POR	TESTE EXECUTADO POR	DATA DE EXECUÇÃO				
caso de testes criado pela equipe	Gabrielle Damazio e Nicolly Lopes	Gabrielle Damazio e Nicolly Lopes	11/08/2024				
DESCRIÇÃO DO TESTE	DEPENDÊNCIAS DE TESTE	CONDIÇÕES DE TESTE	CONTROLE DE TESTE				
Realizar o teste de unidade das telas específicas do software.	Teste de infraestrutura de software.	Os testes foram realizados a partir de dois ambientes de desenvolvedor e de usuário.					
STEP #	DESCRIÇÃO DO PASSO	DATA DO TESTE	RESULTADOS ESPERADOS	RESULTADOS REAIS	PASSE / FALHA	NOTAS ADICIONAIS	UNI - UNIDADE
UN01	Testar se a imagem está carregando e após um determinado tempo esta enviando para a tela determinada	01/08/2024	A imagem sendo carregada e após o tempo determinado, enviar para a próxima tela	A imagem padrão do expo foi carregada e após foi enviado para a próxima tela	Passo 1 Falha 1	Notou-se uma necessidade, para fazer uma tela própria da Splash Screen, para maior qualidade	
UN02	Testar com uma nova imagem, alterada como base na identidade visual do aplicativo e otimizando o tempo da Splash Screen	01/08/2024	Que a renderização e qualidade da imagem estivessem boas e com o enquadramento correto	A imagem escolhida foi carregada, com uma qualidade ruim e tempo otimizado, e enviou para a tela de Início	Passo 2 Falha 1	Notou-se a necessidade de utilizar alguns mecanismos para melhorar as imagens para após isso colocar no aplicativo	
UN03	Testar novamente a imagem, após aumentada a qualidade	01/08/2024	Que a renderização e qualidade da imagem estivessem boas e com o enquadramento correto	A imagem escolhida foi carregada, com uma boa qualidade	Passo 3 Falha 1	Teste sobre uma falha ocorrida	

Fonte: próprios autores, 2024

FIGURA 55- Planilha Testes de Unidade

UN11	Testar o mesmo funcionamento constatado anteriormente, porém agora com uma tela específica para a Splash Screen	02/08/2024	Após a criação da tela e adição dela no arquivo Rotas.js, que o programa iniciasse com ela sendo a primeira Tela	A primeira tela iniciada foi a Splash Screen programada, com a imagem de fundo sendo a escolhida antes	Passo 3 Falha 1	Notou-se que a navegação principal utilizada no aplicativo seria a em Stack e que uma Splash Screen mais lúdica seria o ideal para o nosso projeto
UN11	Testar com o uso do useEffect a navegação para a tela de início carregada	02/08/2024	Que a tela carregasse em um tempo otimizado, com a imagem escolhida como fundo da Splash Screen, e que fosse de uma forma mais detalhada e controlada do que a maneira anteriormente utilizada	A tela carregou a imagem corretamente, como ImageBackground, e após o tempo determinado no useEffect, ocorreu um erro por não encontrar a tela respectiva	Passo 4 Falha 1	Notou-se a facilidade na maneira de navegação utilizando o useEffect, e pensamos em uma ideia de utilizar uma animação na Tela de Carregamento ao invés de imagem, como a netflix e outros aplicativos
UN11	Testar com o uso do useEffect a navegação para a tela de início carregada, após o erro supracitado	02/08/2024	Que a tela carregasse em um tempo otimizado, com a imagem escolhida como fundo da Splash Screen, e que fosse de uma forma mais detalhada e controlada do que a maneira anteriormente utilizada	após o tempo determinado no useEffect, mandou para a tela de Início do aplicativo, como esperado	Passo 5 Falha 1	Teste sobre uma falha ocorrida
UN11	Iniciar o processo de juntar a animação na tela de carregamento inicial do aplicativo	18/09/2024	Após criar a animação no lottieFiles (Software que já integra a animação no código json), integrar na tela e a animação ocorrer com qualidade e precisão	A animação ocorreu de maneira correta e de forma concisa, com o tema e aplicação do aplicativo	Passo 6 Falha 1	Notou-se a necessidade de otimizar o tempo, na animação e diminuir a velocidade de reprodução dela
UN11	Colocar a função de navegação após o tempo da animação ser concluída ou a tela após a animação terminar de carregar	18/09/2024	Assim que ocorrer o término da animação ou o tela de início terminar de carregar, o useEffect fazer a navegação para a tela	Após o término da animação ocorreu a navegação até a tela de início do aplicativo, que já contava com a estrutura objetiva dessa interface	Passo 7 Falha 0	Notou-se uma melhora na questão lúdica do aplicativo, o tornando mais cativante e completo

Fonte: próprios autores, 2024

FIGURA 56- Planilha Testes de Unidade

UNI2	Testar se o personagem escolhido foi armazenado no banco de dados	08/11/2024	Assim que o personagem for escolhido precisa ser armazenado no banco de dados do usuário	Após o término do teste, realmente foi armazenado no banco de dados do app	Passo 1 Falha 0	Não obteve falha
UNI3	Testar os botões da tela de início e se devidamente está interligado com as respectivas telas	08/11/2024	Assim que ocorrer a tela de abertura da inicial, verificar se todos os botões estão interligados com as telas correspondentes	Após o término do teste, todos os botões ao clicarem foram direcionados para a tela respectiva	Passo 1 Falha 0	Não obteve falha
UNI4	Testar se o botão de retorno para a página inicial está funcionando	08/11/2024	Assim que ocorrer a abertura da página inicial testar se o botão de voltar retorna para a página inicial	Após o término do teste, o botão de retorno correspondeu a volta para a página anterior	Passo 1 Falha 0	Não obteve falha
UNI5	Testar se os teste dos botões que retornam para a página inicial, e também que irá redirecionar para a tela de perfil estão funcionando	08/11/2024	Assim que ocorrer a abertura da tela de configurações e ajuste realizar o teste do botão de retornar para a página inicial e para a tela de perfil	Após o término do teste, o botão de retorno correspondeu a volta para a página anterior	Passo 1 Falha 0	Não obteve falha
UNI6	Testar se os botões de adicionar novo alimento como desafio, e também de clicar nos que já foram criados para concluir que foi cumprido estão funcionando	08/11/2024	Assim que ocorrer a abertura da tela de desafios testar se os botões de adicionar alimento como desafio e de desafio cumprido	Após o término do teste, o botão de adicionar desafio e de marcar como realizado devem corresponder as suas funções	Passo 1 Falha 0	Não obteve falha
UNI7	Testar se o botão de interrogação que ao clicar irá disponibilizar informações que supra dúvidas dessa aba, e também o teste de ao clicar na	08/11/2024	Assim que ocorrer a abertura da tela de conquistas testar os botões de interrogação e de expandir imagem	Após o término do teste, o botão de interrogação e de expandir imagem correspondem as suas funções	Passo 1 Falha 0	Não obteve falha
UNI8	Testar se os botões que estará com o título a respeito da instrução, e ao usuário clicar irá corresponder a dica indicada	08/11/2024	Assim que ocorrer a abertura da tela de dicas e instruções testar o botão de clicar no nome correspondente da dica	Após o término do teste, o botão do nome da instrução deve abrir e mostrar o texto que irá instruir o usuário	Passo 1 Falha 0	Não obteve falha
UNI8	Testar se o botão do quiz que ao clicar precisa corresponder se a resposta está correta ou incorreta	08/11/2024	Assim que ocorrer a abertura da tela de jogos o botão ao clicar na resposta do quiz deve corresponder se é correta ou incorreta a resposta	Após o término do teste, os botões que correspondem as respostas corretas e incorretas devem aparecer ou na cor verde para correta ou vermelha para incorreta	Passo 1 Falha 0	Não obteve falha

Fonte: próprios autores, 2024.

FIGURA 57 - Planilha Teste de Aceitação

PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DE CASOS DE TESTE						
TÍTULO DO TESTE	PRIORIDADE	ID DO CASO DE TESTE	NÚMERO DO TESTE	DATA DO TESTE		
Projeto de TCC	MÉDIA	3	3	01/08 à 14/11/2024		
DESCRIÇÃO DO TESTE	TESTE PROJETADO POR	TESTE EXECUTADO POR	DATA DE EXECUÇÃO			
Caso de testes de aceitação do aplicativo	Gabrielle Damazio e Nicolly Lopes	Gabrielle Damazio e Nicolly Lopes	07/11/2024			
DESCRIÇÃO DO TESTE	DEPENDÊNCIAS DE TESTE	CONDIÇÕES DE TESTE	CONTROLE DE TESTE			
Realizar os testes de aceitação das telas principais do software	infraestrutura: Software	Teste de realizado em dois ambientes de desenvolvedor e usuário				
STEP ID	DESCRIÇÃO DO PASSO	DATA DO TESTE	RESULTADOS ESPERADOS	RESULTADOS REAIS	PASSE / FAIXA	NOTAS ADICIONAIS
AC1	Tela Minhas conquistas - necessário que o usuário consiga visualizar o que é a tela minhas conquistas e como ela funciona	11/10/2024	O usuário mexer na tela minhas conquistas e saber desbloqueá-las	O usuário sabe como desbloquear uma conquista do seu filho.	passo 1 / Falha 0	Não obteve falha
AC2	Tela Diário Alimentar - necessário que o usuário consiga identificar as funcionalidades do diário alimentar	11/10/2024	O usuário identificar todas as funcionalidades do diário alimentar, como: Marcar todos os alimentos e refeições consumidos pela criança em cada dia	O usuário identificou todas as funcionalidades do diário alimentar	passo 1 / Falha 0	Não obteve falha
AC3	Tela Dicas e instruções - necessário que o usuário consiga mexer na tela de dicas e instruções com todos os recursos funcionando	11/10/2024	Espera-se que todas as funcionalidades estejam funcionando (como: filtro de pesquisa e caixas de perguntas) para quando o usuário precisar acessar	Todas as funcionalidades funcionaram assim que o usuário precisou acessá-las	passo 1 / Falha 0	Não obteve falha
AC4	Tela Desafios - Necessário que o usuário consiga associar todas as funcionalidades da tela	11/11/2024	Espera-se que o usuário coloque os alimentos que a criança não come e consiga associar como progredir com esse desafio (clikando no alimento que ele disponibilizou) e é necessário que todas as funcionalidades estejam funcionando.	O usuário conseguiu identificar como vencer o desafio proposto por ele e desativar uma conquista.	passo 1 / Falha 0	Não obteve falha
AC5	Tela Vídeos Culinários - Necessário que todos os vídeos estejam disponíveis para o usuário e que o filtro de pesquisa funcione	11/11/2024	Espera-se que o usuário consiga visualizar todos os vídeos disponíveis de receitas e que o filtro de pesquisa selecione os vídeos específicos	O usuário conseguiu visualizar todos os vídeos e utilizar o filtro de pesquisa para determinado tipo de alimento.	passo 1 / Falha 0	Não obteve falha
AC6	Tela Jogo - Necessário que o jogo esteja funcionando corretamente	11/10/2024	Espera-se que o usuário miim consiga jogar o jogo, pois foi feito especialmente para as crianças.	O usuário miim conseguiu utilizar o jogo como esperado.	passo 1 / Falha 0	Não obteve falha

Fonte: próprios autores, 2024.

FIGURA 58 - Planilha Teste de Sistema

PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DE CASOS DE TESTE						
TÍTULO DE TESTE	PRIORIDADE	ID DO CASO DE TESTE	NÚMERO DO TESTE	DATA DO TESTE		
Projeto de TCC - Sistema	BAIXO	1	1	01/08 ó 14/11/ 2024		
DESCRIÇÃO DO TESTE	TESTE PROJETADO POR		TESTE EXECUTADO POR	DATA DE EXECUÇÃO		
Casos de sistema criado pela equipe	Gabrielle Damazio e Nicolly Lopes		Gabrielle Damazio e Nicolly Lopes	13/08/2024		
DESCRIÇÃO DO TESTE	DEPENDÊNCIAS DE TESTE		CONDIÇÕES DE TESTE	CONTROLE DE TESTE		
Realizar o teste de sistema das telas específicas do software.	Teste de infraestrutura de software.		Os testes foram realizados a partir de dois ambientes de desenvolvedor e de usuário.			
STEP ID	DESCRIÇÃO DO PASSO	DATA DO TESTE	RESULTADOS ESPERADOS	RESULTADOS REAIS	PASSE / FALHA	NOTAS ADICIONAIS
SIS 1	Testar se a primeira tela de login está acessando o aplicativo com as informações do usuário.	13/11/2024	A tela de login estar conectando o usuário ao aplicativo	A tela de login está devidamente funcionando como o esperado, e interligando o usuário ao software.	Passo 1 Falha 0	Não obteve falha
SIS 2	Testar se a tela de cadastro está devidamente enviando e armazenando as informações do usuário no banco de dados.	13/11/2024	A tela de cadastro está conectando e armazenando as informações do usuário no banco de dados.	A tela de cadastro conectou e armazenou as informações do usuário no banco de dados.	Passo 1 Falha 0	Não obteve falha
SIS 3	Testar se a tela de cadastro alimentícia está armazenando as informações do menor	13/11/2024	A tela de cadastro está armazenando as informações da criança	A tela de cadastro conectou e armazenou as informações do usuário menor no banco de dados	Passo 1 Falha 0	Não obteve falha
SIS 4	Testar se a tela de cadastro das preferências alimentícias da criança está sendo armazenada	13/11/2024	A tela de cadastro das preferências alimentícias da criança está armazenando as informações no banco de dados.	A tela de cadastro das preferências alimentícias da criança armazenou as informações no banco de dados.	Passo 1 Falha 0	Não obteve falha
SIS 5	Testar se a tela de cadastro que a criança evita está sendo armazenada	13/11/2024	A tela de cadastro daquilo que a criança evita está armazenando as informações no banco de dados.	A tela de cadastro daquilo que a criança evita armazenou as informações no banco de dados.	Passo 1 Falha 0	Não obteve falha

Fonte: próprios autores, 2024

FIGURA 59 - Planilha Teste de Sistema

SIS 6	Testar se a tela que armazena o personagem escolhido de acordo com o usuário	13/11/2024	A tela de escolha do personagem do usuário está armazenando no banco de dados	A tela de escolha do personagem de acordo com o usuário está sendo armazenando no banco de dados	Passo 1 Falha 0	Não obteve falha
SIS 7	Testar se a barra de rolagem de escolha de alimentos está funcionando para IOS e para Android	13/11/2024	A barra de rolagem está pegando para os dois sistemas operacionais	A barra de rolagem está funcionando porém com uma pequena alteração para IOS e Android	Passo 1 Falha 0	Não obteve falha

Fonte: próprios autores, 2024.

**FIGURA 60 - Planilha Teste de Integração**

PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DE CASOS DE TESTE						
<b>TÍTULO DE TESTE</b>	<b>PRIORIDADE</b>	<b>ID DO CASO DE TESTE</b>	<b>NÚMERO DO TESTE</b>	<b>DATA DO TESTE</b>		
Projeto de TCC - Integração	BAIXO	2	2	01/08 à 14/11/ 2024		
<b>DESCRIÇÃO DO TESTE</b>		<b>TESTE PROJETADO POR</b>	<b>TESTE EXECUTADO POR</b>	<b>DATA DE EXECUÇÃO</b>		
caso de testes criado pela equipe		Gabrielle Damazio e Nicolly Lopes	Gabrielle Damazio e Nicolly Lopes	11/8/2024		
<b>DESCRIÇÃO DO TESTE</b>	<b>DEPENDÊNCIAS DE TESTE</b>	<b>CONDIÇÕES DE TESTE</b>		<b>CONTROLE DE TESTE</b>		
realizar os testes de integração das telas especificas do software	infraestrutura: Software	testes realizados em dois ambientes de desenvolvedor e usuário				
STEP ID	DESCRIÇÃO DO PASSO	DATA DO TESTE	RESULTADOS ESPERADOS	RESULTADOS REAIS	PASSE / FALHA	NOTAS ADICIONAIS
IT1	Tela de Cadastro e Login - Necessário a autenticação da API do google com o software;	11/8/2024	Espera-se que seja autenticado o email google do usuário com o software.	Foi corretamente autenticado os dados do google do usuário com o app.	passo 1 falha 0	Não obteve falha
IT2	Tela de vídeos - Necessário a autenticação, pois será usado inteligência artificial integrada na parte de vídeos, para sempre ter receitas novas e diferentes	11/8/2024	Espera-se que seja autenticado corretamente as receitas dos vídeos com a inteligência artificial (áudio)	Foi realmente autenticado os vídeos com a voz da inteligência artificial	passo 1 falha 0	Não obteve falha

Fonte: próprios autores, 2024.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, é essencial ressaltar a problemática do projeto, visto que por conta dessa demanda surgiu a inspiração para pensar no NHAC. Assim, o ponto chave para o trabalho é justamente a seletividade alimentar, porém, no software ela se encontra afinada e especificada somente para crianças, pois como analisado por especialista da área da saúde é identificado que se inicia nessa fase da vida por diversos fatores e resulta em uma dificuldade de desenvolvimento alimentar que perdura durante toda a longevidade do indivíduo. É possível entender por seletividade alimentar a recusa ou a escolha própria de alimentos específicos, visto que grande parte escolhe e prefere por conta do sabor e saciedade que tal alimento proporciona e não pela importância e benefício nutricional. Como uma forma de acabar com o problema pelo seu ponto inicial, escolhemos atingir o público-alvo infantil, com uma solução inovadora, e assim salientar e melhorar aqueles que sofrem com tal dificuldade.

Desse modo, para lidar e auxiliar com essa problemática, a equipe que compõe o NHAC, pensou em uma forma eficaz de desenvolver um projeto que ajudasse aqueles que se enquadram na seletividade, e assim enfrentarem de forma leve, divertida e mágica. Por isso, o grupo desenvolveu um projeto, após realizar diversas pesquisas aprofundadas com especialistas da área de nutrição e psicologia, e pensaram numa solução tecnológica que principalmente fizesse parte do cotidiano da criança, quanto do responsável. Por fim, a conclusão final foi desenvolver um software mobile que contivesse informações como: seleção de vídeos de alimentos nutritivos e interativos (para os responsáveis realizarem), jogos que induzam a alimentação adequada, um diário alimentar para que seja completado com especificidades das refeições diárias e uma aba destinada a instruções alimentares. Toda a ideia foi pensada e elaborada de maneira eficiente para que principalmente ocorra uma melhoria e uma mudança para uma vida propriamente saudável e melhor.

Ademais, o software NHAC, chegou ao mercado para suprir a necessidade de solucionar esse problema, trazendo como seus principais objetivos o auxílio e conscientização para os usuários diante da seletividade alimentar. Direcionado para o público infantil, pois os estudos revelaram que as crianças são as mais atingidas, por possuírem preferências pela cor e textura dos alimentos. O app possui telas de fácil acesso para os responsáveis utilizarem no seu cotidiano e com cores lúdicas para as crianças sentirem

interesse pelo aplicativo, suas principais funcionalidades e diferenciais são: diário alimentar, que será retratado o dia a dia da criança; Desafios, tela que possuirá os alimentos descritos pelos responsáveis; Minhas conquistas, alimentos que a criança conseguiu superar; Jogos em seu interior, além de conter vídeos culinários divertidos e uma aba para informações nutricionais. O nhac é único no mercado e consegue trazer diversão e aprendizado em um mesmo software. Com isso, o aplicativo é uma maneira segura de tratar a seletividade alimentar das crianças desde apenas um alimento até vários.

Dessa forma, o software é um app funcional que pode ser atualizadas novas versões, como o modo pago, que ficará o diário alimentar, que para os usuários verem as informações de dias anteriores terá que utilizar a versão paga; Jogos interativos, o app passará por diversas atualizações na aba de jogos, pois será inseridos mais opções futuramente; Banco de dados de informações e vídeos, será ampliado o banco de dados do app e novos personagens para abranger ainda mais personalidades, de cada usuário. Assim, o software é uma inovação no mercado digital e busca melhorar em suas novas atualizações.

Em suma, O nosso app superou as expectativas com o seu resultado final, surpreendendo com uma resposta positiva e concretizando uma ideia que estava somente na mente dos desenvolvedores, e a tornando real. Além disso, foi visto como uma solução eficaz a aqueles que contemplaram o *software*, não somente pelo seu *desing* atrativo ou pela sua ideia inovadora, mas também pelas aplicabilidades que estão perfeitamente em estado funcional, resultando em uma agradável e eficaz entrega para os nossos futuros usuários. Nós como equipe, estamos satisfeitos por conseguir oferecer um aplicativo que sacie a necessidade de inúmeras famílias e de principalmente oferecer uma solução de baixo custo para nossos usuários *mirins*, mantendo o princípio de priorizar a saúde e bem estar deles e assim transformar a hora das refeições em um momento mágico e inesquecível, para que futuramente não se torne um problema maior que interfira em outras etapas da vida pessoal.

## REFERÊNCIAS

AUAD, Denise; CALLEGARI, Gabriel Altino Alati. A monetização dos filhos, exploração do trabalho infantil e danos psicológicos. Migalhas, 2022. Disponível em:

<https://www.migalhas.com.br/coluna/migalhas-infancia-e-juventude/362036/monetizacao-dos-filhos-trabalho-infantil-e-danos-psicologicos>. Acesso em: 14 ago. 2024.

BARBOSA, Maria Myrele Braz. REPERCUSSÕES DA SELETIVIDADE ALIMENTAR NA INFÂNCIA: uma revisão da literatura. UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO, 2023. Disponível em:

<http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/riufcg/30828/MARIA%20MYRELE%20BRAZ%20BARBOSA%20-%20TCC%20BACHARELADO%20EM%20%20NUTRI%20%C3%87%20O%20CES%202023.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 11 ago. 2024.

BRASIL. Estatuto da Criança e do Adolescente: Lei federal nº 8069, de 13 de julho de 1990. Rio de Janeiro: Imprensa Oficial, 2021. Disponível em:

[https://www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/noticias/2021/julho/trinta-e-um-anos-do-estatuto-da-crianca-e-do-adolescente-confira-as-novas-acoes-para-fortalecer-o-eca/ECA2021\\_Digital.pdf](https://www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/noticias/2021/julho/trinta-e-um-anos-do-estatuto-da-crianca-e-do-adolescente-confira-as-novas-acoes-para-fortalecer-o-eca/ECA2021_Digital.pdf).

Acesso em: 14 ago. 2024.

BRASIL, Casa Civil. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Disponível em:

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2004-2006/2006/lei/111346.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2006/lei/111346.htm). Acesso em: 14 ago. 2024.

CHAGAS, Bruno. O que é Certificação ISO? Entenda como funciona, principais tipos e como obter. Sumos, 2024. Disponível em: <https://sumos.com.br/tipos-de-certificacao-iso/>. Acesso em: 14 ago. 2024.

CIRILO, Amanda Maria Freitas et al. Importância do aleitamento materno e introdução alimentar. UniLins: Research, Society and Development, 2022. v. 11. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/37510/31114>. Acesso em: 11 ago. 2024.

CORTES, Andrea et al. MER e DER: o que é, as principais diferenças e como usar. Remessa Online, 2021. Disponível em:

<https://www.remessaonline.com.br/blog/mer-e-der-o-que-e-as-principais-diferencas-e-como-usar/#:~:text=O%20que%20%C3%A9%20o%20Modelo.meio%20de%20entidades%20e%20relacionamentos>. Acesso em: 14 ago. 2024.

CÉ, Lucas Albrecht. O que crianças e adolescentes ganham com a nova lei?. serpro, 2019. Disponível em:

<https://www.serpro.gov.br/lgpd/noticias/criancas-adolescentes-lgpd-lei-geral-protecao-de-dados-pessoais>. Acesso em: 14 ago. 2024.

FURNIEL, Igor. ISO 9001: Tudo o que você precisa saber sobre a certificação. Templum, 2017. Disponível em: <https://certificacaoiso.com.br/iso-9001/>. Último acesso em: 14 ago. 2024.

JUNQUEIRA, Patrícia et al. O PAPEL DO FONOAUDIÓLOGO NO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO MULTIPROFISSIONAL DA CRIANÇA COM DIFICULDADE ALIMENTAR: UMA NOVA VISÃO. Campinas: CEFAC, 2015. 1004-1011 p. v. 17.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rcefac/a/dQHckrMZMDLmbshBR99Qmvk/?format=pdf>. Acesso em: 11 ago. 2024.

LAMEIRAS, André. Leis de segurança on-line: como fica a proteção das crianças e adolescentes?. welivesecurity, 2023. Disponível em:

<https://www.welivesecurity.com/br/2023/04/26/leis-de-seguranca-on-line-como-fica-a-protecao-o-das-criancas-e-adolescentes/>. Acesso em: 14 ago. 2024.

MICROSOFT. Criar um diagrama de atividade UML. Microsoft, 2021. Disponível em:

<https://support.microsoft.com/pt-br/topic/criar-um-diagrama-de-atividade-uml-19745dae-2872-4455-a906-13b736f01685#:~:text=Diagramas%20de%20atividade%20podem%20mostrar,diagrama%20de%20computador%20de%20estado>. Acesso em: 14 ago. 2024.

OLIVEIRA, E. C.; MOREIRA, F. J. F.; SILVA, S. V. C. Abordagens mistas na pesquisa em dissertações de mestrado de um programa de pós-graduação de educação. Revista Transmutare, Curitiba, v. 4, e1911322, p. 1-17, 2019. Disponível em:

<https://revistas.utfpr.edu.br/rtr/article/download/11322/7437#:~:text=De%20acordo%20com%20Creswell%2010,a%20compreens%C3%A3o%20aprofundada%20desses%20dados>. Acesso em: 12 de maio de 2024.

PADILHA, Adriano et al. Diagrama de Classes UML: o que é, componentes e exemplo. Enciclopédia Significados, [s.d.]. Disponível em:

<https://www.significados.com.br/diagrama-de-classes/>. Acesso em: 14 ago. 2024.

PADILHA, Adriano et al. Significado de ISO. Enciclopédia Significados, [s.d.]. Disponível em: <https://www.significados.com.br/iso/>. Acesso em: 14 ago. 2024.

SAMPAIO, Ana Beatriz De Mello et al. Seletividade Alimentar: uma abordagem nutricional. SciELO Brasil, 2013. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/jbpsiq/a/XMDX3Wc8Xn7XbcYvRfjdSpd/#>. Acesso em: 11 ago. 2024.

SCHERER, Luisa. Apps Freemium x Apps pagos: como os aplicativos ganham dinheiro e como isso afeta as crianças. Medium, 2021. Disponível em:

<https://medium.com/truth-and-tales-portugu%C3%AAs/apps-freemium-x-apps-pagos-como-os-aplicativos-ganham-dinheiro-e-como-isso-afeta-as-crian%C3%A7as-c3cd698e142a>.

Acesso em: 14 ago. 2024.

SILVA, MP; MELLO, APQ. Impacto da introdução alimentar precoce no estado nutricional de crianças pré-escolares. Revista Saúde & Ciência online, v. 9, n. 1, (janeiro a abril de 2021). p.110-129. Disponível em: <https://rsc.revistas.ufcg.edu.br/index.php/rsc/article/view/422/433>.

Acesso em: 11 ago. 2024.

Modelo de caso de uso. Tribunal Regional do estado do Paraná.. Disponível em:

[https://www.trt9.jus.br/pds/pdstrt9/guidances/concepts/use\\_case\\_model\\_CD178AF9.html](https://www.trt9.jus.br/pds/pdstrt9/guidances/concepts/use_case_model_CD178AF9.html) .

Acesso em: 21 ago. 2024.

Diagrama de classes. **Enciclopédia significados**., Disponível em:  
<https://www.significados.com.br/diagrama-de-classes/> . Acesso em: 21 ago. 2024.

Diagrama de objetos. **IBM**, 2021. Disponível em:  
<https://www.ibm.com/docs/pt-br/dmrt/9.5?topic=diagrams-object> . Acesso em: 21 ago. 2024.

CORTES, Andrea. MER e DER: o que é, as principais diferenças e como usar. **Remessa online**, 2021. Disponível em:  
<https://www.remessaonline.com.br/blog/mer-e-der-o-que-e-as-principais-diferencas-e-como-usar/#:~:text=O%20que%20%C3%A9%20o%20Modelo,meio%20de%20entidades%20e%20relacionamentos> . Acesso em: 21 ago. 2024.

Criar um diagrama de atividade UML. **Microsoft**, 2021. Disponível em:  
<https://support.microsoft.com/pt-br/topic/criar-um-diagrama-de-atividade-uml-19745dae-2872-4455-a906-13b736f01685#:~:text=Diagramas%20de%20atividade%20podem%20mostrar,diagrama%20de%20computador%20de%20estado> . Acesso em: 21 ago. 2024.

CHAO, Hsun-Chin et al. Serum Trace Element Levels and Their Correlation with Picky Eating Behavior, Development, and Physical Activity in Early Childhood. *Nutrients*, v. 13, n. 7, p. 2295, 2021.

DE PAULA IVNUK, Luana et al. Seletividade alimentar infantil: Uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 12, p. e130121244099-e130121244099, 2023.

TAYLOR, Caroline M.; EMMETT, Pauline M. Picky eating in children: Causes and consequences. *Proceedings of the Nutrition Society*, v. 78, n. 2, p. 161-169, 2019.

YALCIN, Suzan et al. Characteristics of picky eater children in Turkey: a cross-sectional study. *BMC pediatrics*, v. 22, n. 1, p. 431, 2022.

## REFERÊNCIAS – AUTORES

**Autoras da Universidade São Camilo:** Anila Gonçalves, Carolina Guazelli e Júlia Buneta

**Título:** “ESTRATÉGIAS CLÍNICAS E NUTRICIONAIS NA SELETIVIDADE ALIMENTAR DA CRIANÇA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA”

Este artigo aborda a seletividade alimentar em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), destacando que essas crianças têm uma probabilidade maior de desenvolverem esse comportamento restritivo em relação à alimentação. A seletividade alimentar pode resultar em dietas desequilibradas e restritas, apresentando um desafio significativo para os pais e cuidadores. O artigo discute diversas estratégias para lidar com essa questão, incluindo intervenções comportamentais, modificações no ambiente alimentar e abordagens multidisciplinares envolvendo terapeutas ocupacionais e nutricionais. Ao adotar uma abordagem abrangente e multidisciplinar, é possível ajudar as crianças com TEA a expandir sua variedade alimentar e promover hábitos alimentares mais saudáveis e equilibrados.

**Link:**

[https://saocamilo-sp.br/\\_app/views/publicacoes/outraspublicacoes/Seletividade%20Alimentar%20TEA.pdf](https://saocamilo-sp.br/_app/views/publicacoes/outraspublicacoes/Seletividade%20Alimentar%20TEA.pdf)

**Autoras da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp):** Ana Beatriz de Mello Sampaio, Thais Lourenço Nogueira , Ruth Bartelli Grigolon, Ana Maria Roma , Leticia Enrique Pereira , Karin Louise Lenz Dunke

**Título:** “Seletividade alimentar: uma abordagem nutricional”

Este artigo aborda que a seletividade alimentar é caracterizada por recusa alimentar, pouco apetite e desinteresse pelo alimento. É um comportamento típico da fase pré-escolar, mas, quando presente em ambientes familiares desfavoráveis, pode acentuar-se e permanecer até a adolescência. Este artigo trata de um relato de caso em que o paciente, com diagnóstico de seletividade alimentar, inicia tratamento em serviço especializado de transtornos alimentares aos 14 anos. A particularidade deste caso é a rápida e boa evolução do quadro, possivelmente decorrente do desejo próprio de se tratar e do apoio recebido pela família. A análise do caso em questão aponta para a importância de identificar os casos de seletividade de forma correta e precoce para que eles sejam encaminhados o quanto antes a profissionais habilitados no

tratamento de distúrbios alimentares nos diferentes estágios de desenvolvimento da infância e adolescência, resultando em melhor prognóstico do quadro.

**Link:** <https://www.scielo.br/j/jbpsiq/a/XMDX3Wc8Xn7XbcYvRfjdSpd/?format=pdf>

**Título: “seletividade alimentar em pacientes com transtornos espectro autista (tea) no município de bauru/sp e região”**

Neste artigo a autora Luana Rodrigues apresenta uma introdução ao tema, explicando sobre o Transtorno de Espectro Autista, e afirma que no presente artigo as informações foram retiradas a partir de uma pesquisa de campo realizada com 35 crianças, analisadas por ela. Foi feita a partir de um questionário e pelo histórico clínico dos pacientes, sendo analisado os seguintes requisitos:

- Dificuldades apresentadas durante as refeições;
- Comportamentos de recusa alimentar;
- Perfil e ambiente familiar nos momentos da refeição e a associação entre o consumo de determinados alimentos e alterações gastrointestinais

**Link:**

<https://repositorio.unisagrado.edu.br/jspui/bitstream/handle/1075/1/SELETIVIDADE%20ALIMENTAR%20EM%20PACIENTES%20COM%20TRANSTORNO%20DO.pdf>

**Título: “Comportamentos alimentares associados à seletividade alimentar em crianças escolares diagnosticadas com transtorno do espectro autista (tea): um estudo de revisão narrativa.”**

Neste artigo a autora Tamiris Silva apresenta uma introdução a respeito da seletividade alimentar, trazendo como um dos dados mostrando que crianças com Transtorno Espectro Autista possuem 89% de dificuldade para com a sua alimentação. Desse modo, ela apresenta de maneira clara comportamentos de crianças portadoras do tal transtorno e de como reagem em relação a comida e como isso afeta diretamente a qualidade nutricional e possíveis resultados dos adversos da saúde dessas crianças.

**Link:**

<https://bdta.abcd.usp.br/directbitstream/28fb7b3b-793b-4acc-8a7d-9bb3e762ee67/TCC-Tamiris%20Isabeli%20da%20Si>

**Título: “Comportamento alimentar de autistas e seus fatores associados”**

Neste artigo foi produzido por duas autoras Luisa Freitas e Aline Brasileiro, na qual no estudo feito se caracteriza em em descrever o comportamento alimentar de pessoas portadoras do Transtorno Espectro Autista e desse modo trazendo os assuntos associados a respeito do quanto influência e abala a saúde das crianças.

**Link:**

[https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/2472/1/LUISA\\_TCC\\_II.pdf](https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/2472/1/LUISA_TCC_II.pdf)