|  |
| --- |
| Gonçalo Garrido – A038702  Vila do Conde, Junho de 2023 |

|  |
| --- |
| INSTITUTO POLITECNICO DA MAIA |
| Usabilidade e Web Design Análise de dados |
| Tecnologias de Informação, Web e Multimédia |



# Autor

## 1º Fase:

Gonçalo Garrido – A38702

## 2º Fase:

Gonçalo Garrido – A38702

## 3º Fase:

Gonçalo Garrido – A38702

## 4º Fase:

Gonçalo Garrido – A38702

Índice

[Autor 1](#_Toc138967827)

[1º Fase: 1](#_Toc138967828)

[2º Fase: 1](#_Toc138967829)

[3º Fase: 1](#_Toc138967830)

[4º Fase: 1](#_Toc138967831)

[Introdução 5](#_Toc138967832)

[Plano de recolha de dados 6](#_Toc138967833)

[Questionario 7](#_Toc138967834)

[Possiveis respostas: 7](#_Toc138967835)

[Perguntas: 7](#_Toc138967836)

[Análise de dados 9](#_Toc138967837)

[Resultados: 10](#_Toc138967838)

[Necessidades 11](#_Toc138967839)

[Tabela das necessidades dos clientes 11](#_Toc138967840)

[Tabela das métricas 12](#_Toc138967841)

[Desenvolvimento de Protótipo(s) 13](#_Toc138967842)

[Imagens 13](#_Toc138967843)

[Conta 13](#_Toc138967844)

[Sair 14](#_Toc138967845)

[Entrar 15](#_Toc138967846)

[Criar Conta 16](#_Toc138967847)

[Página Inicial 17](#_Toc138967848)

[Histórico de Leituras 18](#_Toc138967849)

[Registo de Refeições 19](#_Toc138967850)

[Plano de Refeições 20](#_Toc138967851)

[Peso ideal 21](#_Toc138967852)

[Protótipo(s) de Média/Alta Fidelidade 22](#_Toc138967853)

[Imagens 22](#_Toc138967854)

[Entrar 22](#_Toc138967855)

[Criar Conta 23](#_Toc138967856)

[Página principal 24](#_Toc138967857)

[Histórico 25](#_Toc138967858)

[Refeições 26](#_Toc138967859)

[Plano 27](#_Toc138967860)

[Peso ideal 28](#_Toc138967861)

[Testes com público-alvo 29](#_Toc138967862)

[Alterações relevantes 30](#_Toc138967863)

[Referências Bibliográficas 33](#_Toc138967864)

[Anexos ou apêndices relevantes 34](#_Toc138967865)

Índice Figuras

[Figura 0‑1 – Conta 13](#_Toc138967866)

[Figura 0‑2 - Sair 14](#_Toc138967867)

[Figura 0‑3 - Entrar 15](#_Toc138967868)

[Figura 0‑4 - Criar Conta 16](#_Toc138967869)

[Figura 0‑5 - Pagina Principal 17](#_Toc138967870)

[Figura 0‑6 - Historico de Leitura 18](#_Toc138967871)

[Figura 0‑7 - Registo de Refeições 19](#_Toc138967872)

[Figura 0‑8 - Plano de Refeição 20](#_Toc138967873)

[Figura 0‑9 - Peso Ideal 21](#_Toc138967874)

[Figura 0‑1 - Entrar 22](#_Toc138967875)

[Figura 0‑2 - Criar Conta 23](#_Toc138967876)

[Figura 0‑3 - Pagina Principal 24](#_Toc138967877)

[Figura 0‑4 - Historico de Leitura 25](#_Toc138967878)

[Figura 0‑5 - Registo de Refeições 26](#_Toc138967879)

[Figura 0‑6 - Plano de Refeição 27](#_Toc138967880)

[Figura 0‑7 - Peso Ideal 28](#_Toc138967881)

[Figura 0‑1 depois 30](file:///D:\GitHub\Usabilidade-e-Web-Design\Fase%205%20Ultima\RelatórioFinal.docx#_Toc138967882)

[Figura 0‑2 - Antes 30](#_Toc138967883)

[Figura 0‑3 - Depois 31](file:///D:\GitHub\Usabilidade-e-Web-Design\Fase%205%20Ultima\RelatórioFinal.docx#_Toc138967884)

[Figura 0‑4 - Antes 31](#_Toc138967885)

[Figura 0‑5 - Depois 32](file:///D:\GitHub\Usabilidade-e-Web-Design\Fase%205%20Ultima\RelatórioFinal.docx#_Toc138967886)

[Figura 0‑6 - Antes 32](#_Toc138967887)

[Figura 0‑1 - Prototipos 34](#_Toc138967888)

[Figura 0‑2 - icons 35](#_Toc138967889)

# Introdução

O presente relatório apresenta a análise de dados de uma aplicação desenvolvida no âmbito da disciplina de Usabilidade e Web Design, cujo objetivo é controlar a saúde alimentar dos usuários. Esta aplicação visa auxiliar os usuários a manterem uma dieta saudável, fornecendo informações nutricionais sobre os alimentos consumidos e permitindo o acompanhamento do progresso em relação aos objetivos de saúde.

Para a análise dos dados, foram coletadas informações dos usuários que utilizaram a aplicação durante um período determinado. As informações foram obtidas através de questionários e análise de dados, como a frequência de uso, informações sobre os alimentos consumidos e progresso em relação aos objetivos de saúde e peso.

Com base nos dados coletados, este relatório irá avaliar a usabilidade da aplicação, identificando pontos fortes e pontos a serem melhorados no design e na funcionalidade da aplicação. Serão apresentadas sugestões para melhorias futuras, de forma a tornar a aplicação ainda mais eficiente e satisfatória para os usuários.

A análise de dados apresentada neste relatório tem como objetivo fornecer informações úteis para o desenvolvimento de futuras aplicações relacionadas à saúde e nutrição, bem como para a disciplina de Usabilidade e Web Design, contribuindo para o aprimoramento de técnicas e metodologias de desenvolvimento de aplicações web.

# Plano de recolha de dados

Desafio Social Escolhido / Tema: Segurança Alimentar

**Objetivo:** Proporcionar aos indivíduos preocupados com a saúde uma solução para monitorizar e melhorar a alimentação, evitando a insegurança de comer um alimento sem saber o nível calórico e o quão saudável é.

**Definição da amostra:** Indivíduos maiores de idade que desejam controlar a sua alimentação e melhorar a sua saúde.

**Metodologia:** Os dados serão obtidos através de formulários excel e questionários presenciais, ambos com as mesmas questões. A amostra será recolhida indivíduos que utilizam a solução para monitorizar e melhorar a sua alimentação.

# Questionario

## Possiveis respostas:

1 = Nunca

2 = Raramente

3 = Ocasionalmente

4 = Muitas vezes

5 = Sempre

## Perguntas:

1. Verifica regularmente as informações nutricionais dos alimentos que consome?

Nunca: 1 | 2 | 3 | 4 | 5: Sempre - NR (Não Responde)

1. Preocupa-se em escolher alimentos orgânicos ou sem pesticidas?

Nunca: 1 | 2 | 3 | 4 | 5: Sempre - NR (Não Responde)

1. Verifica a data de validade dos alimentos antes de comprá-los?

Nunca: 1 | 2 | 3 | 4 | 5: Sempre - NR (Não Responde)

1. Evita alimentos com aditivos químicos?

Nunca: 1 | 2 | 3 | 4 | 5: Sempre - NR (Não Responde)

1. Evita alimentos com alto teor de gordura ou açúcar?

Nunca: 1 | 2 | 3 | 4 | 5: Sempre - NR (Não Responde)

1. Verifica a proveniência dos alimentos que consome?

Nunca: 1 | 2 | 3 | 4 | 5: Sempre - NR (Não Responde)

1. Evita alimentos com glúten ou lactose?

Nunca: 1 | 2 | 3 | 4 | 5: Sempre - NR (Não Responde)

1. Escolhe alimentos com baixo teor de sódio?

Nunca: 1 | 2 | 3 | 4 | 5: Sempre - NR (Não Responde)

1. Preocupa-se em seguir uma dieta equilibrada?

Nunca: 1 | 2 | 3 | 4 | 5: Sempre - NR (Não Responde)

1. Utiliza aplicativos ou tecnologias para monitorizar a sua alimentação?

Nunca: 1 | 2 | 3 | 4 | 5: Sempre - NR (Não Responde)

1. Acredita que a tecnologia pode ajudar na segurança alimentar e qualidade nutricional dos alimentos?

Nunca: 1 | 2 | 3 | 4 | 5: Sempre - NR (Não Responde)

1. Acha que as soluções atuais são adequadas para garantir a segurança alimentar?

Nunca: 1 | 2 | 3 | 4 | 5: Sempre - NR (Não Responde)

1. Acredita que a tecnologia pode melhorar a qualidade nutricional dos alimentos?

Nunca: 1 | 2 | 3 | 4 | 5: Sempre - NR (Não Responde)

1. Acredita que a tecnologia pode melhorar a segurança alimentar?

Nunca: 1 | 2 | 3 | 4 | 5: Sempre - NR (Não Responde)

1. Gostaria de ver mais soluções baseadas em tecnologia para melhorar a segurança alimentar e qualidade nutricional dos alimentos?

Nunca: 1 | 2 | 3 | 4 | 5: Sempre - NR (Não Responde)

Utilizei para fazer os questionarios o programa Microsoft Excel.

# Análise de dados

Após a preparação e realização da pergunta ao usuário, é possível seguir para a etapa de análise dos dados coletados.

Nessa etapa, serão aplicadas ferramentas e recursos para identificar padrões e tendências, permitindo avaliar a usabilidade da aplicação e identificar possíveis melhorias. A análise dos dados é fundamental para o sucesso do projeto, pois fornece informações relevantes para o desenvolvimento de soluções eficazes e satisfatórias ao usuário.

# Resultados:

A tabela a seguir apresenta os resultados obtidos a partir das respostas de sete usuários que participaram do questionário. A análise desses dados é importante para avaliar a eficácia da aplicação e identificar áreas que precisam ser melhoradas. Com base nessa análise, será possível ajustar a aplicação para torná-la mais eficiente e satisfatória para os usuários:

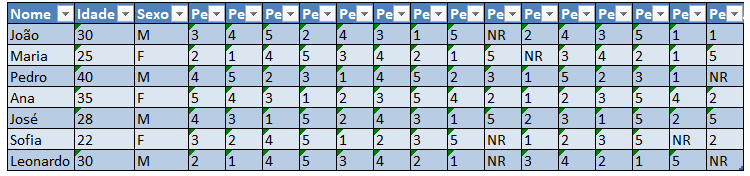


Tabela 1 - Tabela de respostas

Com isto pude analisar que muitos utilizadores gostam de utilizar a tecnologia como meio de controlar a sua saude alimentar.

# Necessidades

Agora, para avaliar as necessidades dos usuários, usarei essas tabelas para verificar quais áreas precisam de mais atenção e melhorias na aplicação. A análise dessas tabelas é fundamental para o desenvolvimento de soluções eficientes e satisfatórias para os usuários, tornando a aplicação mais útil e agradável de usar.

## Tabela das necessidades dos clientes

Esta é a tabela de necessidades dos clientes, que mostra as necessidades específicas dos usuários por temas. A análise dessa tabela é crucial para o sucesso do projeto, pois permite identificar as áreas que precisam de mais atenção e ajustes para atender às necessidades dos usuários e melhorar a experiência geral da aplicação.

Com base nessa análise, serão implementadas soluções específicas para atender às necessidades dos usuários e melhorar a eficácia da aplicação.

Tabela 2 - Tabela das necessidades

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Categoria** | **Necessidades** | **#** | **Nível de Importância (1-Critico, 2- Muito Importante, 3- Importante , 4- Significante, 5 - Neutro)** |
| Informações Nutricionais | Informações nutricionais precisas e personalizadas | 1 | 2 |
| Segurança Alimentar | Alimentos seguros e saudáveis | 2 | 1 |
| Preferências Alimentares | Opções alimentares saudáveis e personalizadas | 3 | 3 |
| Tecnologia | Tecnologia para monitoramento e melhoria da alimentação | 4 | 4 |

## Tabela das métricas

Aqui está a tabela métrica que mostra, com base nos dados coletados anteriormente, as soluções a serem implementadas para melhorar a eficácia e a usabilidade da aplicação.

A análise dessa tabela é fundamental para o sucesso do projeto e para o aprimoramento da experiência do usuário.

Tabela 3 - Valores da Necessidade

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valores das Necessidades | | |
| **#** | **# Necessidades** | **Métrica** |
| 1 | 1,2 | Plano Nutricional Semanal |
| 2 | 2,3 | Plano de Refeições |
| 3 | 1,4 | Informação simples e facil |
| 4 | 1,2,3,4 | Leitura de Nutricao por codigo de barras |
| 5 | 2,4 | Aviso de seguranca por refeição |

# Desenvolvimento de Protótipo(s)

Agora de forma a mostrar soluções para o problema encontrado pelos utilizadores e para suprir as necessidades dos utilizadores, fiz prototipos de baixo nivel.

## Imagens

### Conta

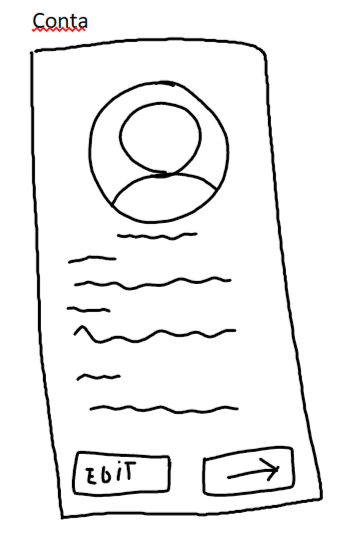


Figura 0‑1 – Conta

### Sair



Figura 0‑2 - Sair

### Entrar

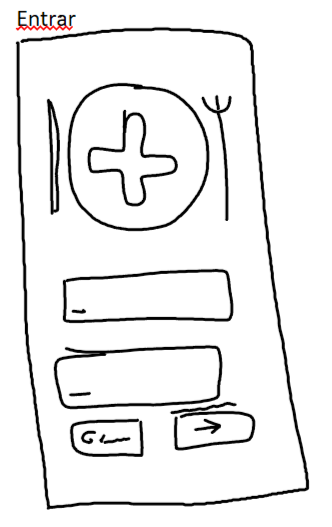


Figura 0‑3 - Entrar

### Criar Conta



Figura 0‑4 - Criar Conta

### Página Inicial

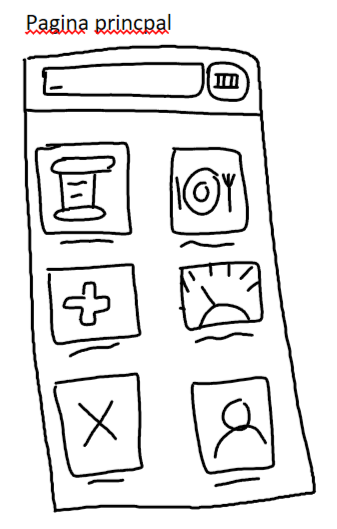


Figura 0‑5 - Pagina Principal

### Histórico de Leituras

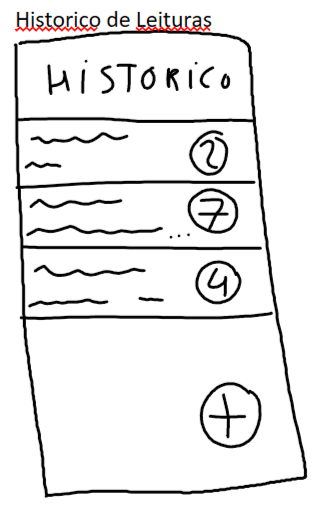


Figura 0‑6 - Historico de Leitura

### Registo de Refeições



Figura 0‑7 - Registo de Refeições

### Plano de Refeições

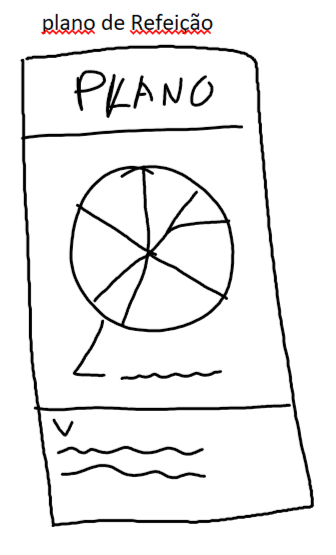


Figura 0‑8 - Plano de Refeição

### Peso ideal



Figura 0‑9 - Peso Ideal

# Protótipo(s) de Média/Alta Fidelidade

Criei os prototipos de alta fidelidade de forma a mostrar como ficou no final o aspecto da aplicação.

## Imagens

Imagens da aplicação

### Entrar

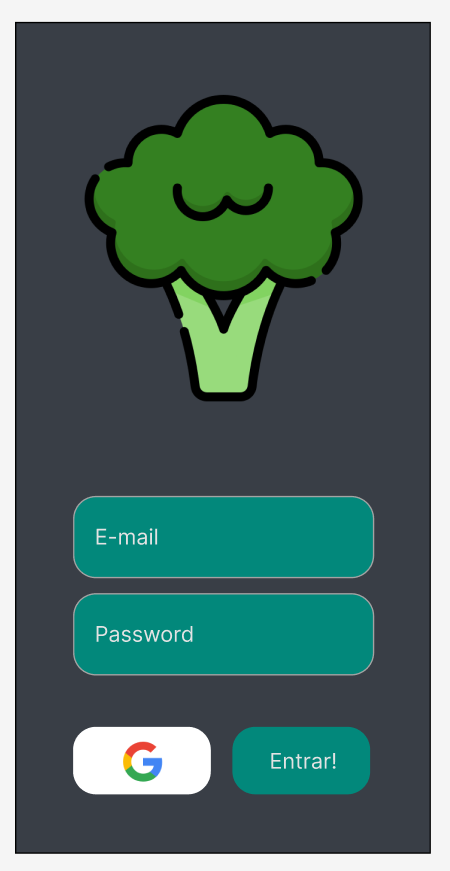


Figura 0‑1 - Entrar

### Criar Conta

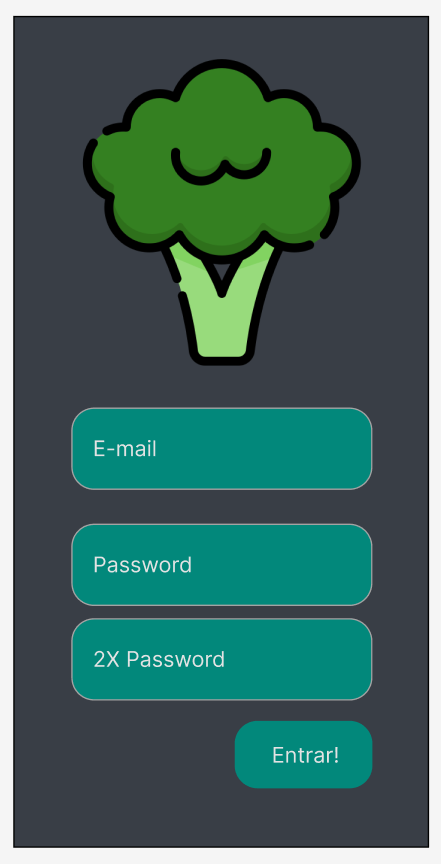


Figura 0‑2 - Criar Conta

## 

### Página principal

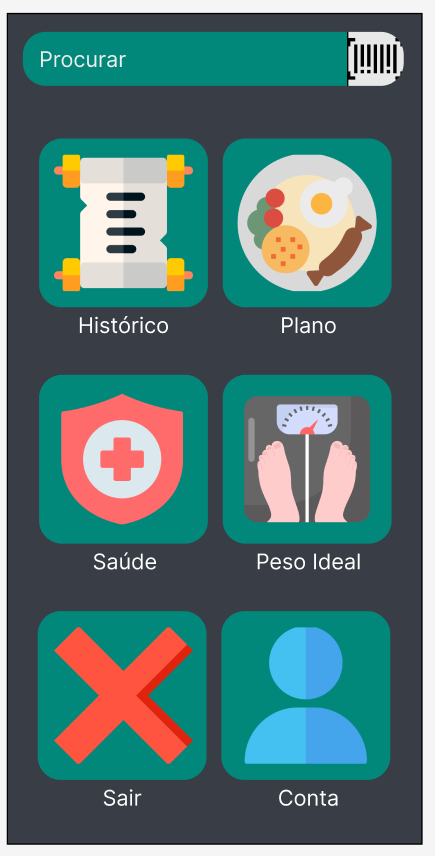


Figura 0‑3 - Pagina Principal

### Histórico



Figura 0‑4 - Historico de Leitura

### Refeições

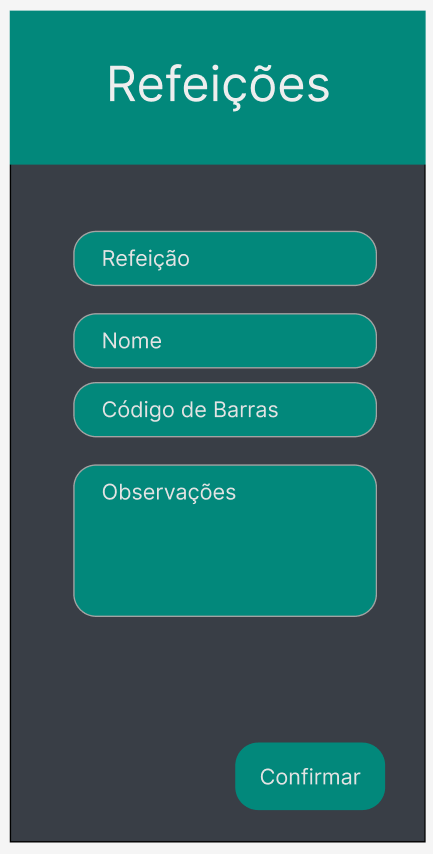


Figura 0‑5 - Registo de Refeições

### Plano



Figura 0‑6 - Plano de Refeição

### Peso ideal

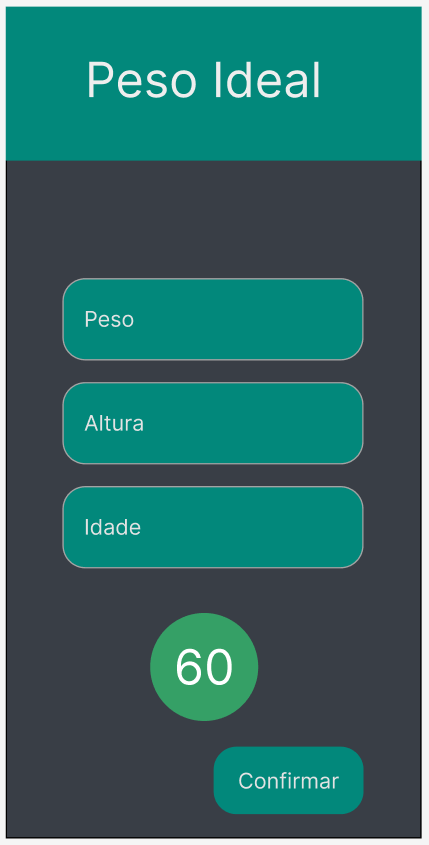


Figura 0‑7 - Peso Ideal

# Testes com público-alvo

Então, para avaliar a percepção dos usuários em relação à minha aplicação de registo nutricional, eu realizei um questionário utilizando o Microsoft Excel com as seguintes questões:

* Dados sociodemográficos:

a. Qual é a sua idade?

* Usabilidade da Aplicação:

a. Acha que a aplicação é fácil de utilizar?

b. Considera que o design é intuitivo e agradável?

c. Os ícones do menu principal são intuitivos?

d. O processo de login e registo é simples?

* Inserção das informações dos seus alimentos:

a. Acha fácil inserir as informações dos seus alimentos?

* Envio de lembretes:

a. A aplicação envia os lembretes de forma clara e eficiente?

* Informações estão corretas:

a. A aplicação fornece informações úteis sobre a forma como se alimenta diariamente?

* Ajuda na melhoria de perda de peso:

1. Acha que a aplicação ajuda a melhorar de perda de peso?

## Alterações relevantes

Após análise das respostas do questionário no Excel, identifiquei pontos a serem melhorados na minha aplicação, como alguns titulos em paginas e como mostrar informação. Também observei que a maioria dos usuários considerou a aplicação fácil de utilizar e intuitiva, além de acreditarem que ela ajuda na perda de peso.

Com base nas respostas, implementei algumas melhorias na minha aplicação para torná-la mais eficiente e satisfatória para os usuários.

Primeira alteração foi na pagina principal, adicionar o texto a dizer entrar torna tudo muito mais claro:

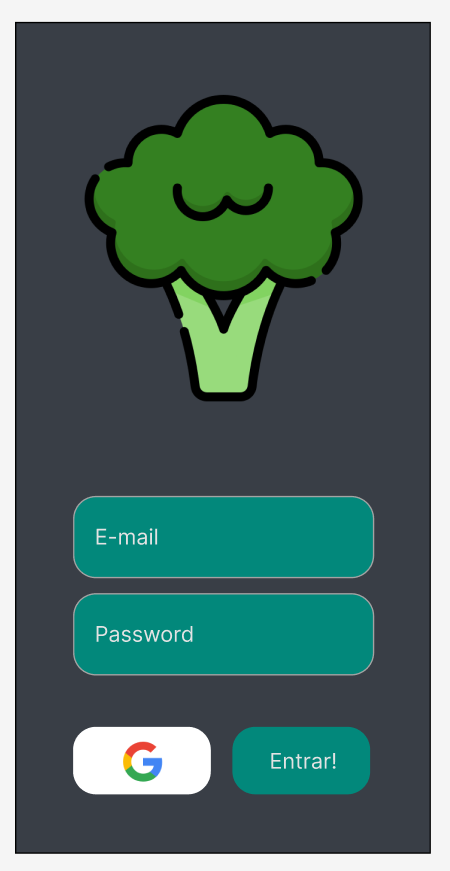
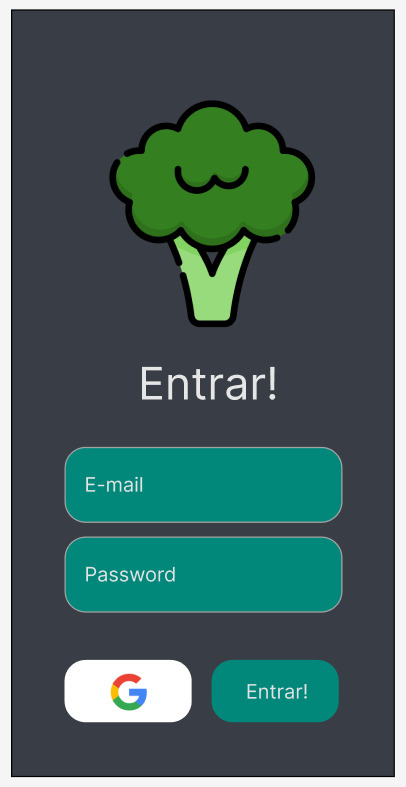


Figura 0‑1 depois

Figura 0‑2 - Antes

Procedi tambem na pagina das refeições a inserir nno leitor de codigo de barras um botão para ler o dodigo de barras:

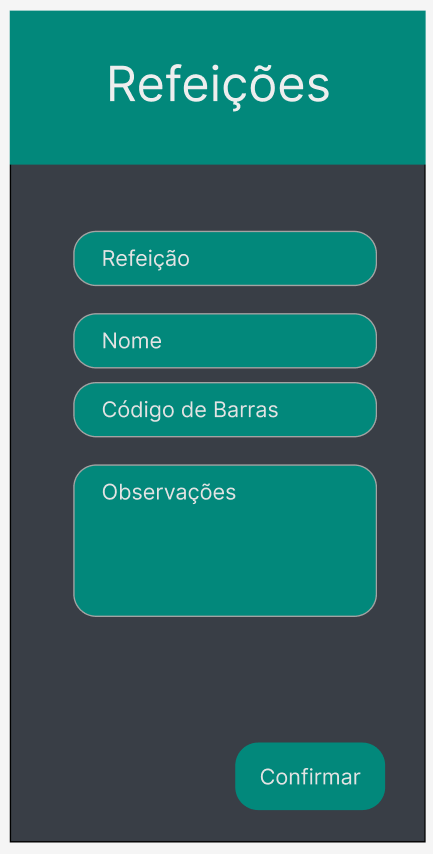
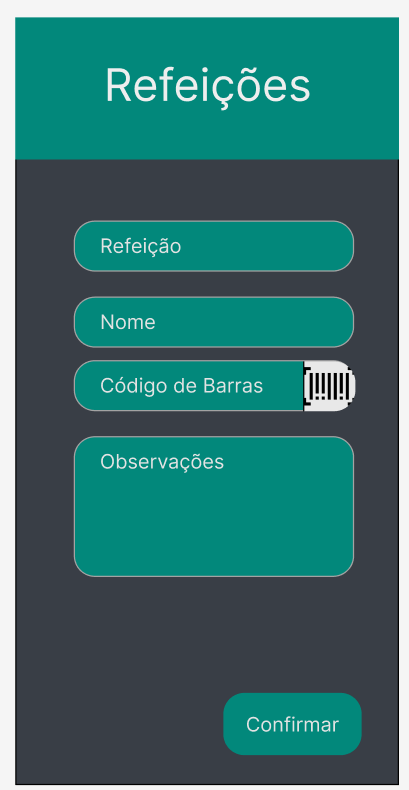


Figura 0‑3 - Depois

Figura 0‑4 - Antes

Proxima e ultima alteração foi na pagina do peso ideal onde mudei a forma de preencher a idade por um botao de seleção:

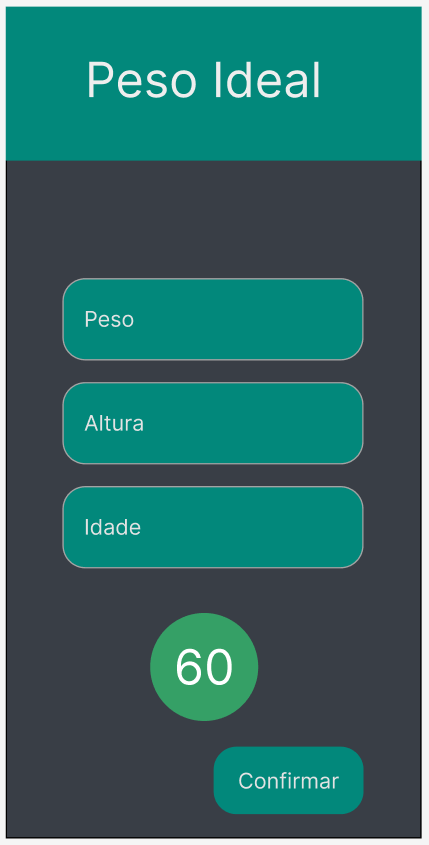
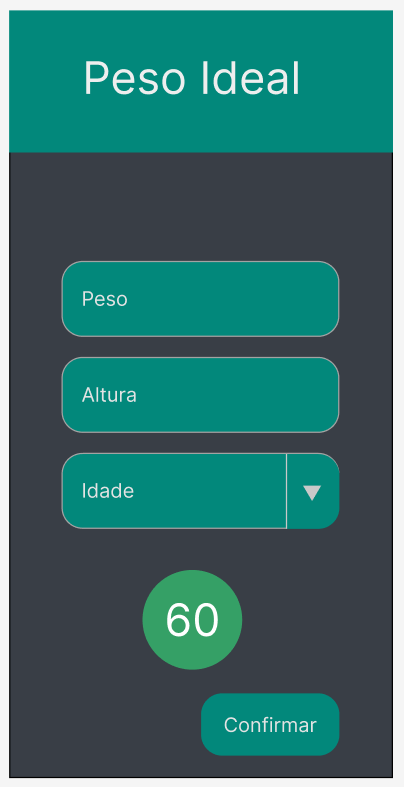


Figura 0‑5 - Depois

Figura 0‑6 - Antes

# Referências Bibliográficas

Moodle - Usabilidade e Web Design

* <https://moodle.maieutica.pt/course/view.php?id=14354>

# Anexos ou apêndices relevantes

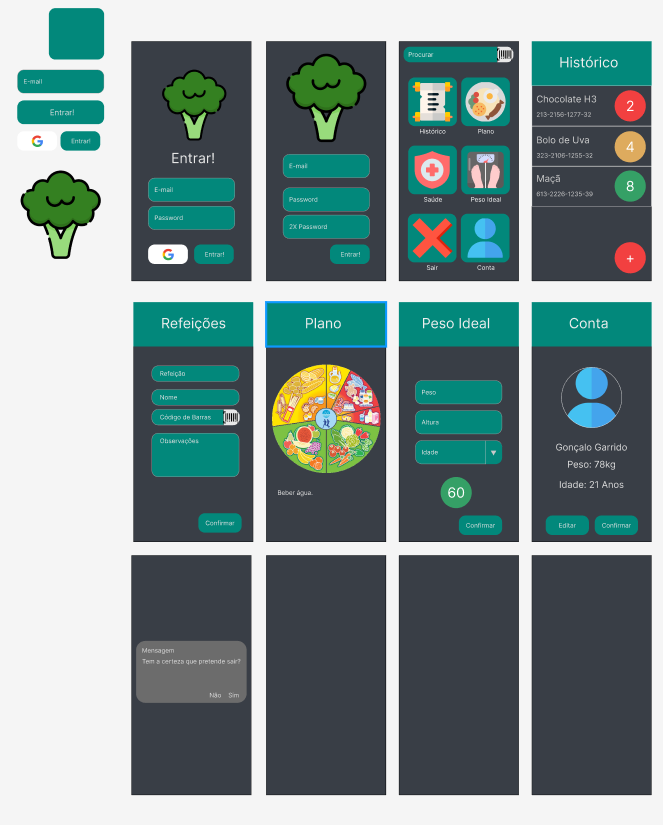


Figura 0‑1 - Prototipos

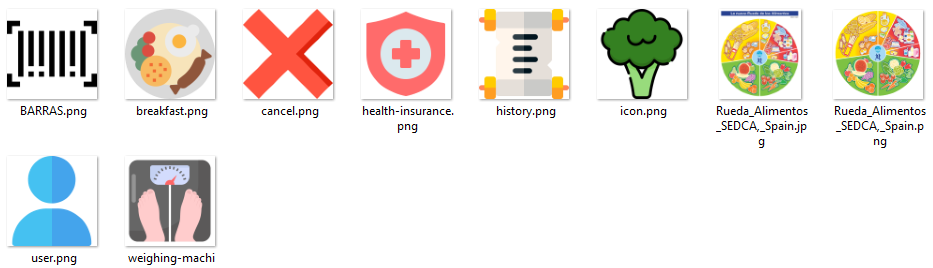


Figura 0‑2 - icons