



INSTITUTO POLITECNICO DA MAIA

Usabilidade e Web Design

Análise de dados

Tecnologias de Informação, Web e Multimédia

Gonçalo Garrido – A038702
Vila do Conde, Junho de 2023

Autor

1º Fase:

Gonçalo Garrido – A38702

2º Fase:

Gonçalo Garrido – A38702

3º Fase:

Gonçalo Garrido – A38702

4º Fase:

Gonçalo Garrido – A38702

Índice

Autor	1
1º Fase:	1
2º Fase:	1
3º Fase:	1
4º Fase:	1
Introdução.....	5
Plano de recolha de dados.....	6
Questionario	7
Possiveis respostas:.....	7
Perguntas:	7
Análise de dados	9
Resultados:.....	10
Necessidades.....	11
Tabela das necessidades dos clientes	11
Tabela das métricas	12
Desenvolvimento de Protótipo(s).....	13
Imagens.....	13
Conta	13
Sair	14
Entrar	15
Criar Conta	16
Página Inicial	17
Histórico de Leituras	18
Registo de Refeições	19
Plano de Refeições	20
Peso ideal	21
Protótipo(s) de Média/Alta Fidelidade	22
Imagens.....	22
Entrar	22
Criar Conta	23
Página principal.....	24
Histórico	25

Refeições	26
Plano	27
Peso ideal	28
Testes com público-alvo	29
Alterações relevantes	30
Referências Bibliográficas	33
Anexos ou apêndices relevantes.....	34

Índice Figuras

Figura 0-1 – Conta.....	13
Figura 0-2 - Sair	14
Figura 0-3 - Entrar	15
Figura 0-4 - Criar Conta	16
Figura 0-5 - Pagina Principal.....	17
Figura 0-6 - Historico de Leitura.....	18
Figura 0-7 - Registo de Refeições.....	19
Figura 0-8 - Plano de Refeição	20
Figura 0-9 - Peso Ideal.....	21
Figura 0-1 - Entrar	22
Figura 0-2 - Criar Conta	23
Figura 0-3 - Pagina Principal.....	24
Figura 0-4 - Historico de Leitura.....	25
Figura 0-5 - Registo de Refeições.....	26
Figura 0-6 - Plano de Refeição	27
Figura 0-7 - Peso Ideal.....	28
Figura 0-1 depois.....	30
Figura 0-2 - Antes	30
Figura 0-3 - Depois	31
Figura 0-4 - Antes	31
Figura 0-5 - Depois	32
Figura 0-6 - Antes	32
Figura 0-1 - Prototipos	34
Figura 0-2 - icons.....	35

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)

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

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

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

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

4. Evita alimentos com aditivos químicos?

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

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

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

6. Verifica a proveniência dos alimentos que consome?

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

7. Evita alimentos com glúten ou lactose?

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

8. Escolhe alimentos com baixo teor de s3dio?

Nunca: 1 | 2 | 3 | 4 | 5: Sempre - NR (N3o Responde)

9. Preocupa-se em seguir uma dieta equilibrada?

Nunca: 1 | 2 | 3 | 4 | 5: Sempre - NR (N3o Responde)

10. Utiliza aplicativos ou tecnologias para monitorizar a sua alimenta3o?

Nunca: 1 | 2 | 3 | 4 | 5: Sempre - NR (N3o Responde)

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

Nunca: 1 | 2 | 3 | 4 | 5: Sempre - NR (N3o Responde)

12. Acha que as solu3es atuais s3o adequadas para garantir a segurança alimentar?

Nunca: 1 | 2 | 3 | 4 | 5: Sempre - NR (N3o Responde)

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

Nunca: 1 | 2 | 3 | 4 | 5: Sempre - NR (N3o Responde)

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

Nunca: 1 | 2 | 3 | 4 | 5: Sempre - NR (N3o Responde)

15. Gostaria de ver mais solu3es baseadas em tecnologia para melhorar a segurança alimentar e qualidade nutricional dos alimentos?

Nunca: 1 | 2 | 3 | 4 | 5: Sempre - NR (N3o 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:

Nome ▾	Idade ▾	Sexo ▾	Pe ▾	Pe ▾	Pe ▾	Pe ▾	Pe ▾	Pe ▾	Pe ▾	Pe ▾	Pe ▾	Pe ▾	Pe ▾	Pe ▾	Pe ▾	Pe ▾	Pe ▾	Pe ▾
João	30	M	3	4	5	2	4	3	1	5	NR	2	4	3	5	1	1	
Maria	25	F	2	1	4	5	3	4	2	1	5	NR	3	4	2	1	5	
Pedro	40	M	4	5	2	3	1	4	5	2	3	1	5	2	3	1	NR	
Ana	35	F	5	4	3	1	2	3	5	4	2	1	2	3	5	4	2	
José	28	M	4	3	1	5	2	4	3	1	5	2	3	1	5	2	5	
Sofia	22	F	3	2	4	5	1	2	3	5	NR	1	2	3	5	NR	2	
Leonardo	30	M	2	1	4	5	3	4	2	1	NR	3	4	2	1	5	NR	

Tabela 1 - Tabela de respostas

Com isto pude analisar que muitos utilizadores gostam de utilizar a tecnologia como meio de controlar a sua saúde 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 Prot3tipo(s)

Agora de forma a mostrar solu3es para o problema encontrado pelos utilizadores e para suprir as necessidades dos utilizadores, fiz prototipos de baixo n3vel.

Imagens

Conta

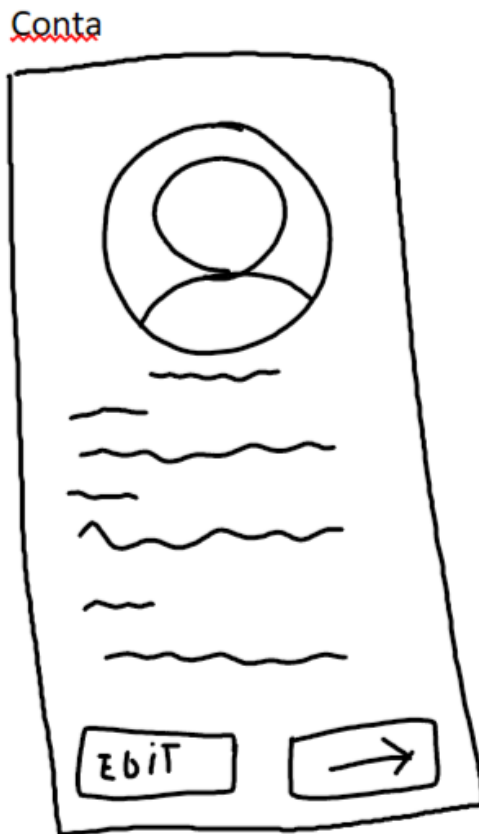


Figura 0-1 – Conta

Sair



Figura 0-2 - Sair

Entrar

Entrar



Figura 0-3 - Entrar

Criar Conta

Criar conta

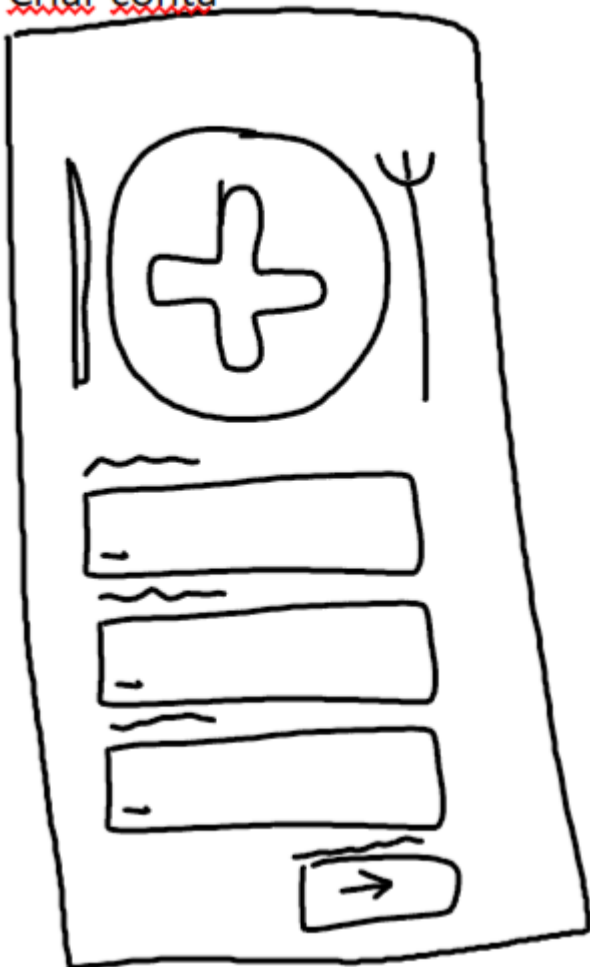


Figura 0-4 - Criar Conta

Página principal



Figura 0-5 - Página Principal

Histórico de Leituras

Historico de Leituras

HISTORICO	
~~~~~ ~	②
~~~~~ ~~~~~ ...	⑦
~~~~~ ~~~~~ -	④
⊕	

Figura 0-6 - Historico de Leitura

## Registo de Refeições

### Registo de Refeições

A hand-drawn sketch of a mobile application interface for meal registration. The interface is contained within a rounded rectangle. At the top, the word "REFEIÇÕES" is written in a large, hand-drawn font. Below this, there are three horizontal input fields, each preceded by a wavy line. The first input field has a checkmark icon on its right side. The second input field has a minus sign on its left and a circular icon with three vertical bars on its right. The third input field is larger and has a small icon in its bottom right corner. At the bottom right of the interface is a button with a right-pointing arrow.

Figura 0-7 - Registo de Refeições

Plano de Refeições

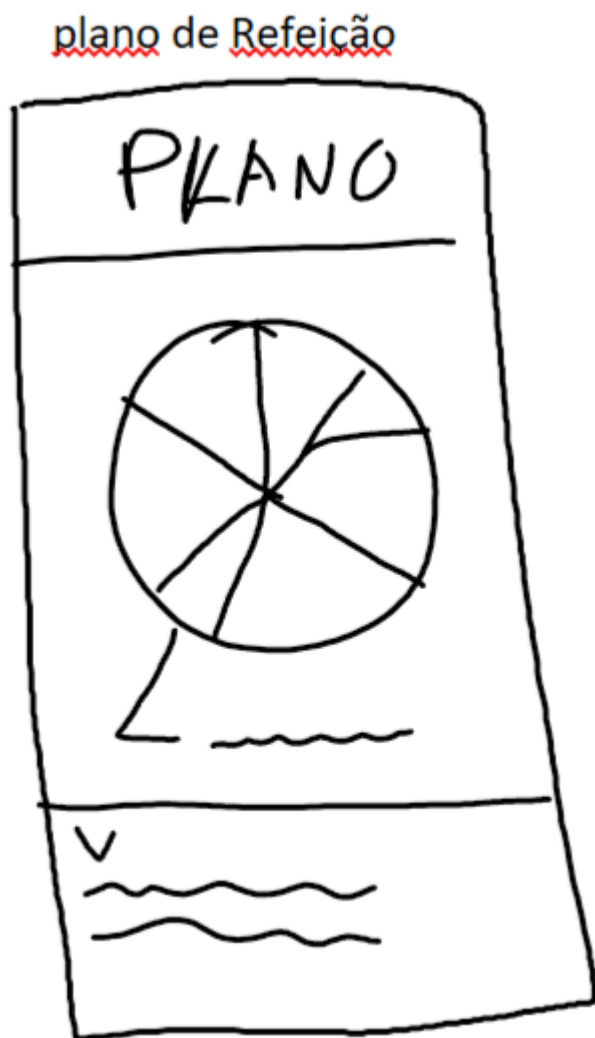


Figura 0-8 - Plano de Refeição

Peso ideal



Figura 0-9 - Peso Ideal

## Prot3tipo(s) de M3dia/Alta Fidelidade

Criei os prot3tipos de alta fidelidade de forma a mostrar como ficou no final o aspecto da aplica3o.

### Imagens

Imagens da aplica3o

Entrar

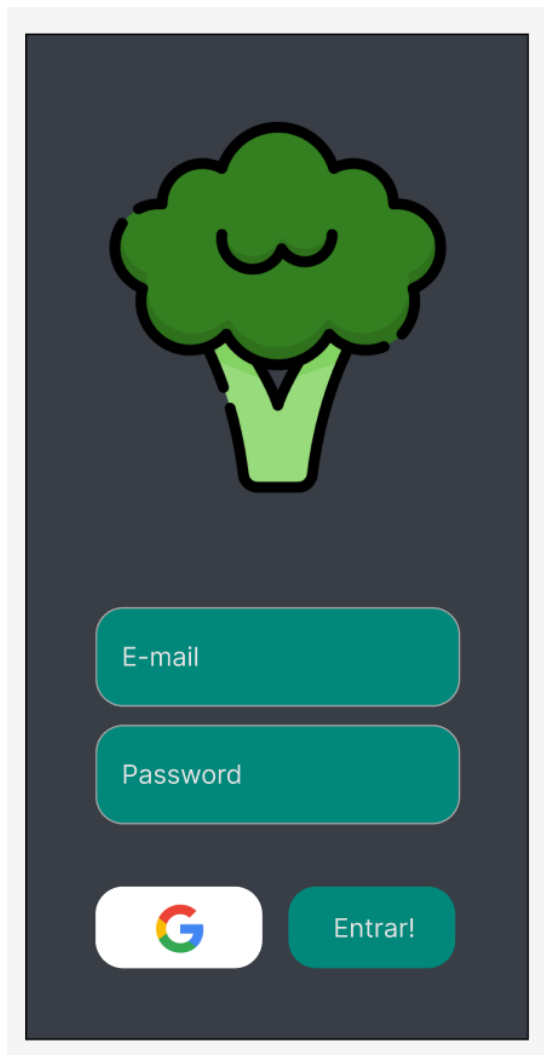
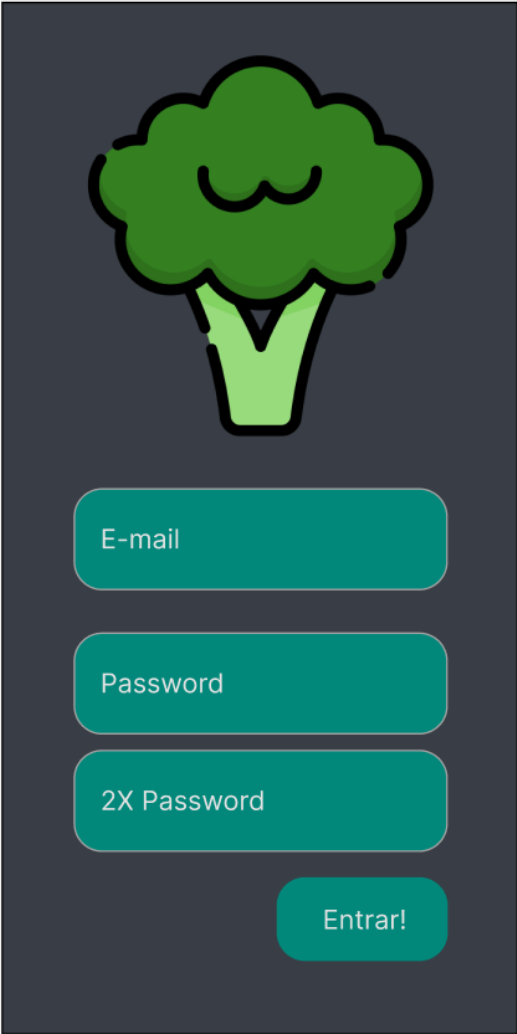


Figura 0-1 - Entrar

## Criar Conta



The image shows a mobile application interface for creating an account. At the top is a logo of a green broccoli with a smiling face. Below the logo are four teal-colored input fields with rounded corners, stacked vertically. The first field is labeled 'E-mail', the second 'Password', the third '2X Password', and the fourth is a button labeled 'Entrar!'.

*Figura 0-2 - Criar Conta*



## Página principal

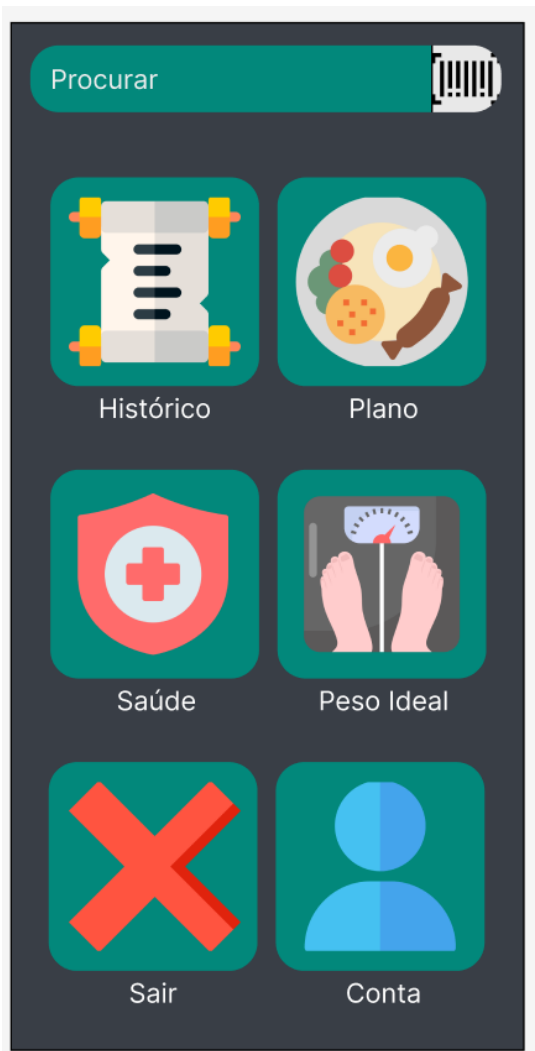


Figura 0-3 - Pagina Principal



## Refeições

Refeições

Refeição

Nome

Código de Barras

Observaões

Confirmar

*Figura 0-5 - Registo de Refeições*

## Plano



Figura 0-6 - Plano de Refeição

Peso ideal

The image shows a mobile application interface for calculating ideal weight. The app has a dark teal header with the title 'Peso Ideal' in white. Below the header, on a dark grey background, there are three stacked teal rounded rectangular input fields labeled 'Peso', 'Altura', and 'Idade'. Below these fields, there is a large green circle containing the number '60'. At the bottom right, there is a teal rounded rectangular button labeled 'Confirmar'.

*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:
  - a. 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 títulos 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:

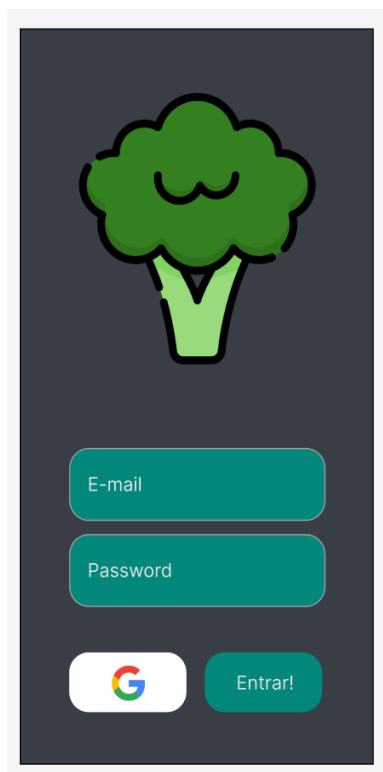


Figura 0-2 - Antes

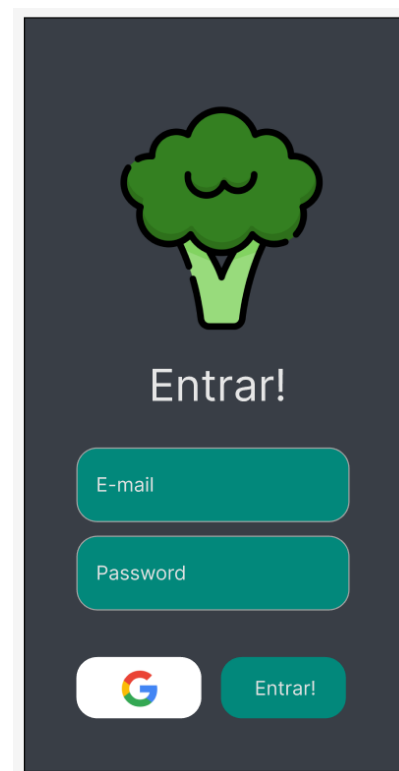


Figura 0-1 depois

Procedi também na página das refeições a inserir no leitor de código de barras um botão para ler o código de barras:

The image shows a mobile application interface for 'Refeições' (Meals). It features a teal header with the title 'Refeições'. Below the header, there is a dark grey background with four teal input fields stacked vertically: 'Refeição', 'Nome', 'Código de Barras', and 'Observações'. At the bottom right, there is a teal button labeled 'Confirmar'.

Figura 0-4 - Antes

The image shows the same mobile application interface as Figure 0-4, but with an additional feature. A small barcode reader icon is now visible on the right side of the 'Código de Barras' input field. The rest of the interface, including the header, input fields, and 'Confirmar' button, remains the same.

Figura 0-3 - Depois



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

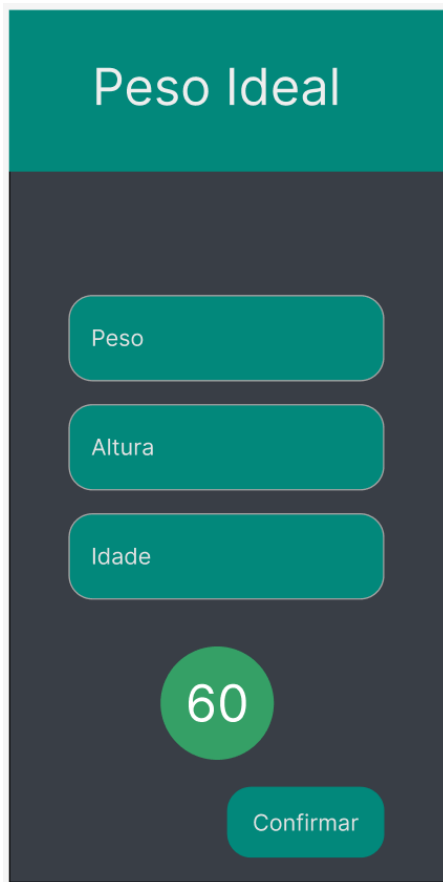


Figura 0-6 - Antes

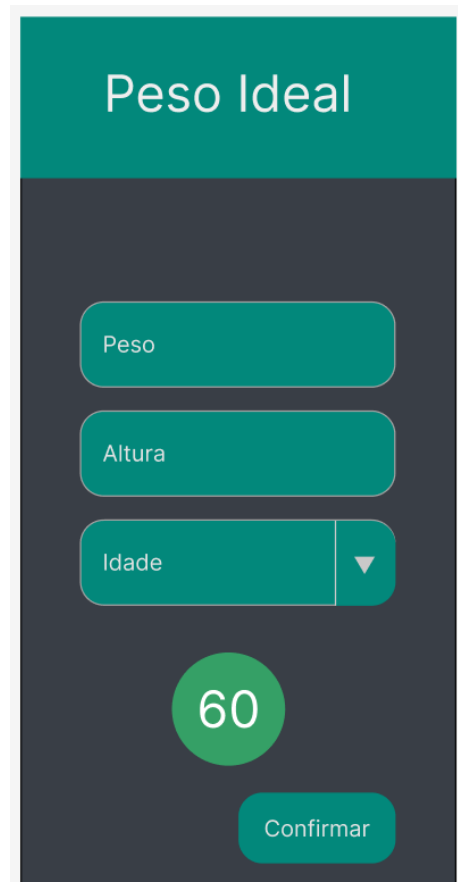


Figura 0-5 - Depois

## Referências Bibliográficas

Moodle - Usabilidade e Web Design

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

## Anexos ou apêndices relevantes

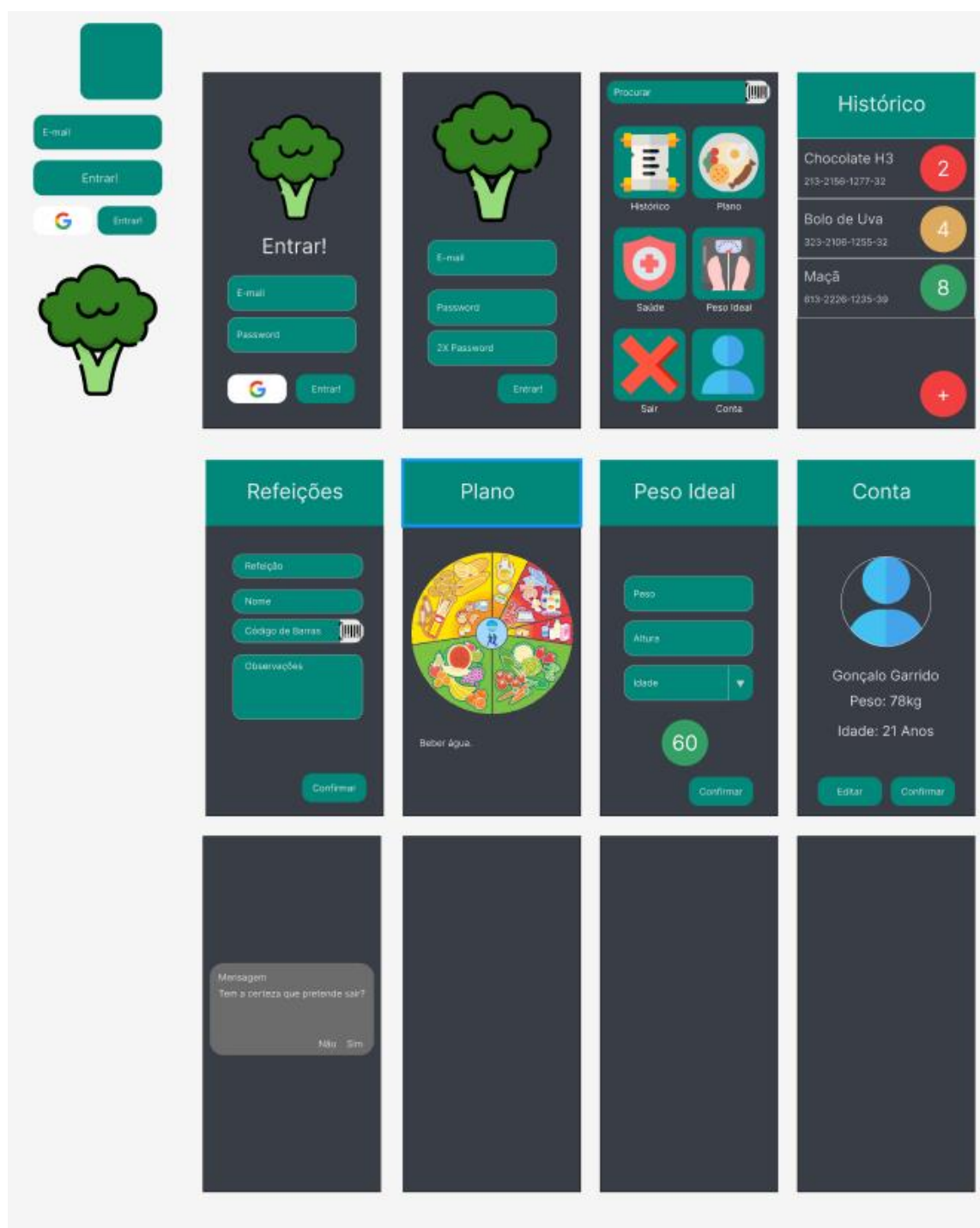


Figura 0-1 - Prototipos

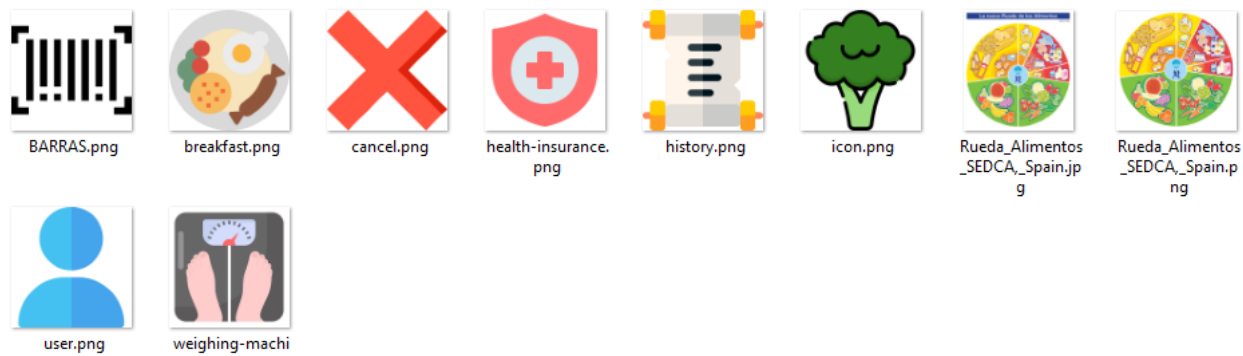


Figura 0-2 - icons