

**ETEC EURO ALBINO DE SOUZA**  
**ENSINO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO MÉDIO**

Adryane Aparecida de Carvalho  
Bruno Henrique Luciano Rodrigues  
Inara Aparecida da Silva Valim  
Paulo Henrique Melo da Silva

**DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA NUTRICIONAL ORDENADO POR  
RECEITAS E DICAS SEPARADAS POR PATOLOGIAS**

**MOGI GUAÇU - SP**  
**2018**

**ADRYANE APARECIDA DE CARVALHO  
BRUNO HENRIQUE LUCIANO RODRIGUES  
INARA APARECIDA DA SILVA VALIM  
PAULO HENRIQUE MELO DA SILVA**

**DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA NUTRICIONAL ORDENADO POR  
RECEITAS E DICAS SEPARADAS POR PATOLOGIAS**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à ETEC Euro Albino de  
Souza, do Centro Estadual de Educação  
Tecnológica Paula Souza, como requisito  
para a obtenção do diploma de Técnico de  
Nível Médio em Informática sob a  
orientação dos Professores João Paulo  
Barbosa e Reginaldo Donizeti Candido.

**MOGI GUAÇU - SP  
2018**

## **Dedicatória**

Dedicamos este trabalho aos professores que nos serviram de exemplo durante estes anos e a todos os membros do grupo que se esforçaram ao máximo, dando seu total comprometimento e dedicação a este.

## **Agradecimento**

Agradecemos primeiramente a todos os professores que nos auxiliaram nesta caminhada, a todos os colegas de classe e companheiros de equipe que se juntaram a nós nestes três anos.

## RESUMO

O projeto visa um site e um aplicativo móvel voltados ao ramo nutricional que de certo modo estão conectados. O site promove a interação do usuário, onde o mesmo poderá encontrar variadas receitas e dicas alimentares, visando trazer uma melhor dieta de acordo com a patologia ou necessidade deste, disponibilizando também uma lista com diversos nutricionistas contendo seu nome, endereço de consultório e informações sobre a carreira deste; neste o administrador poderá efetuar o *login* e enviar novas receitas e dicas. Já o aplicativo, abrangerá parte do conteúdo do site, como também trará uma espécie de calculadora de calorias, onde o utilizador poderá calcular a quantidade de calorias consumidas em certo tempo, onde será mostrado certo alimento e a quantidade de calorias por porção consumida podendo assim melhorar sua alimentação. Ambos os sistemas apresentarão a parte de *login*, no site o administrador poderá efetuar esta função, e no aplicativo o usuário será quem efetuará esta função, podendo entrar com suas informações pessoais como nome, altura, idade e peso.

**PALAVRAS CHAVES:** aplicativo, site, nutricional, usuário, calorias, alimentação.

## **ABSTRACT**

The project aims at a site and a mobile application aimed at the nutritional branch that somehow are connected. The site promotes user interaction, where the user can find the best food choices and recipes, as well as improve the diet according to the pathology, as well as its organization, nutritionist and other information on the subject. his career; where the server can log in and send new recipes and tips. You can also download the content of the site as well as an example of calories calculation, where the user can calculate the number of calories consumed in a certain time their food. Both systems are presented as part of the login, in the exercise website can be run as a function, not in the application the user will run. This function can be accessed by name, height, age and weight.

**KEY WORDS:** application, website, nutritional, user, calories, food.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Código HTML .....	18
Figura 2 - Resultado da programação .....	19
Figura 3 - Estrutura HTML .....	19
Figura 4 - Conectamos a página HTML com o código da linha 8 .....	20
Figura 5 - Programação de estilos .....	20
Figura 6 - O resultado da página .....	21
Figura 7 - Materialize site.....	21
Figura 8 - Exemplo de código de JavaScript .....	22
Figura 9 - Resultado do código JavaScript .....	23
Figura 10 - Exemplo código JavaScript completa .....	23
Figura 11 - Exemplo código JavaScript simplificada.....	22
Figura 12 - Criação de tabela .....	24
Figura 13 - Seleção de dados.....	24
Figura 14 - Exemplo código PHP.....	25
Figura 15 - Funcionamento do MVC .....	27
Figura 16 - Android Studio .....	28
Figura 17 - Página index.....	33
Figura 18 - Trecho dos códigos página index .....	33
Figura 19 - Página patologias .....	34
Figura 20 - Trecho dos códigos página patologias .....	34
Figura 21 - Página receitas.....	35
Figura 22 - Trecho dos códigos página receitas .....	35
Figura 23 - Página dicas .....	36
Figura 24 - Trecho dos códigos página dicas .....	36
Figura 25 - Página nutricionistas .....	37
Figura 26 - Trecho dos códigos página nutricionistas.....	37
Figura 27 - Página login.....	38
Figura 28 - Trecho dos códigos página login .....	38
Figura 29 - Página nova senha.....	39
Figura 30 - Trecho dos códigos página nova senha .....	39

Figura 31 - Página administrador.....	40
Figura 32 - Trecho dos códigos página administrador.....	40
Figura 33 - Página cadastro receitas .....	41
Figura 34 - Trecho dos códigos página cadastro receitas .....	41
Figura 35 - Página alterar receita .....	42
Figura 36 - Trecho dos códigos página alterar receita.....	42
Figura 37 - Página editar receita.....	43
Figura 38 - Trecho dos códigos página editar receita .....	43
Figura 39 - Página cadastro dicas .....	44
Figura 40 - Trecho dos códigos página cadastro dicas .....	44
Figura 41 - Página alterar dicas.....	45
Figura 42 - Trecho dos códigos página alterar dicas .....	45
Figura 43 - Página editar dicas .....	46
Figura 44 - Trecho dos códigos página editar dicas .....	46
Figura 45 - Tela inicial.....	48
Figura 46 - Trecho dos códigos tela inicial.....	48
Figura 47 - Tela de login .....	49
Figura 48 - Trecho dos códigos tela login .....	49
Figura 49 - Tela de carregamento .....	50
Figura 50 - Trecho dos códigos tela carregamento .....	50
Figura 51 - Tela principal .....	51
Figura 52 - Trecho dos códigos tela principal .....	51
Figura 53 - Tela de dados.....	52
Figura 54 - Trecho dos códigos tela de dados.....	52
Figura 55 - Tela de dicas .....	53
Figura 56 - Trecho dos códigos tela de dicas .....	53
Figura 57 - Tela de sites .....	54
Figura 58 - Trecho dos códigos tela de sites .....	54
Figura 59 - Tela sobre.....	55
Figura 60 - Trecho dos códigos tela sobre.....	55
Figura 61 - Menu .....	56
Figura 62 - Trecho dos códigos do menu .....	56
Figura 63 - Tela de adição de água .....	57
Figura 64 - Trecho dos códigos tela adição de água .....	57



Figura 65 - Cadastro de alimentos.....	58
Figura 66 - Trecho dos códigos tela cadastro de alimentos.....	58
Figura 67 - Lista de alimentos.....	59
Figura 68 - Trecho dos códigos tela lista de alimentos .....	59

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 - Aceitação no mercado .....	30
Gráfico 2 - Preferência entre site e aplicativo .....	30
Gráfico 3 - Aceitação do acesso de nutricionistas aos sistemas .....	31

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADA	American Dietetic Association
USP	Universidade de São Paulo
EUA	Estados Unidos da América
HTML	HyperText Markup Language
CSS	Cascading Style Sheets
CERN	Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire
WWW	World Wide Web
JS	JavaScript
AJAX	Asynchronous Javascript and XML
SQL	Structured Query Language
IBM	International Business Machines
PHP	Hypertext Preprocessor
MVC	Model-view-controller
IDE	Integrated Development Environment
NDK	Native Development Kit
APP	Application

## Sumário

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>1. NUTRIÇÃO.....</b>	<b>16</b>
1.1. Mundialmente.....	16
1.2. No Brasil.....	17
<b>2. TECNOLOGIAS .....</b>	<b>18</b>
2.1. HTML .....	18
2.2. CSS.....	19
2.3. Materialize .....	21
2.4. JavaScript .....	22
2.5. jQuery .....	23
2.6. SQL.....	23
2.7. PHP.....	25
2.8. Visual Studio Code.....	26
2.9. 000WebHost .....	26
2.10. phpMyAdmin .....	26
2.11. Framework MVC .....	27
2.12. Android Studio.....	27
2.13. Java .....	28
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>29</b>
3.1. Resultados e análise dos dados .....	29
<b>4. DESENVOLVIMENTO.....</b>	<b>32</b>
4.1. Desenvolvimento do site .....	32
4.1.1. Página index.....	33
4.1.2. Página patologias.....	34
4.1.3. Página receitas.....	35

4.1.4.	Página dicas.....	36
4.1.5.	Página nutricionistas .....	37
4.1.6.	Página login.....	38
4.1.7.	Página nova senha.....	39
4.1.8.	Página administrador.....	40
4.1.9.	Página cadastro receita.....	41
4.1.10.	Página Alterar Receita.....	42
4.1.11.	Página editar receita.....	43
4.1.12.	Página cadastro dicas .....	44
4.1.13.	Página alterar dicas.....	45
4.1.14.	Página editar dicas.....	46
4.2.	Desenvolvimento do aplicativo móvel .....	47
4.2.1.	Tela inicial .....	48
4.2.2.	Tela de login.....	49
4.2.3.	Tela de carregamento .....	50
4.2.4.	Tela principal .....	51
4.2.5.	Tela de dados.....	52
4.2.6.	Tela de dicas .....	53
4.2.7.	Tela de sites .....	54
4.2.8.	Tela sobre .....	55
4.2.9.	Menu .....	56
4.2.10.	Tela de adição de água.....	57
4.2.11.	Tela de cadastro de alimentos .....	58
4.2.12.	Lista de alimentos.....	59
<b>5.</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>60</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>61</b>

## INTRODUÇÃO

Sabe-se que a vasta disponibilidade de tecnologia da informação mudou dramaticamente a maneira de como as pessoas adquirem, processam, armazenam, recuperam, transmitem, comunicam e usam a informação. O sistema de informação são partes relacionadas que unidas devolvem um retorno para serem posicionadas e analisadas, assim podendo tomar decisões e aplicá-las.

Baseando neste contexto, atualmente, é possível observar que as pessoas buscam uma solução tecnológica que seja capaz de controlar seus processos, bem como, fornecer informações precisas para a tomada de decisão e aplicações no seu cotidiano.

Conceitua-se que o uso da tecnologia só tende a proporcionar agilidade e competitividade no mercado global (GORDON E GORDON, 2006).

Observando o cenário competitivo, notam-se grandes dificuldades dos profissionais na área de nutrição com os seus pacientes, na qual informações não verídicas são seguidas com muita frequência e causando um risco a saúde, podendo levar o paciente a procurar o profissional apenas quando estiver com sérios problemas ou não conseguindo atingir determinados objetivos. Desta forma, este estudo foi desenvolvido com os profissionais de nutrição alimentar da cidade e região, que por sua vez, obteve um grande crescimento nos últimos anos, necessitando assim, ampliar o número de pacientes saudáveis com informações adequadas e tornando a tecnologia sua melhor aliada nos tratamentos e pesquisas.

Atualmente os nutricionistas conseguem atingir apenas o público que lhes procuram para consultas, e as vezes, uma dúvida pequena que poderia ser sanada realizando o contato com o profissional é resolvida com buscas pela internet, que seguidas incorretamente acabam com todo o trabalho realizado que foi proposto ao paciente. Também podendo ressaltar que algumas informações as vezes ficam difíceis de serem passadas em apenas uma consulta, mas se obtivessem uma plataforma confiável para a divulgação das mesmas, os pacientes conseguiriam verificar e aplicá-las. Informação é conceituado como “dato investido de relevância e propósito” (DRUCKER, 2000).

Neste sentido, surge a questão: como conseguir atender a todos os pacientes que procuram solucionar certas dúvidas nutricionais, podendo ainda assim ter certeza de que o meio procurado seja de tal fonte confiável (profissional da nutrição)?

Considerando o problema exposto, o objetivo geral do trabalho é apresentar uma solução para tal usuário que procura uma resposta e sendo assim, podendo facilitar o meio de comunicação dos profissionais em nutrição com seus pacientes.

Atendendo esse objetivo, este trabalho pretende apresentar por meio da tecnologia uma forma mais rápida e útil de aproximar nutricionistas de seus pacientes por meio de uma aplicação voltada para a internet, atingindo assim não apenas os pacientes de tal e sim a todos que procuram as informações desejadas e deixadas pelo profissional.

Acredita-se que a ausência do controle de informações sobre nutrição hoje na internet ocasione insatisfação de vários usuários.

Diante deste fato o tema do presente trabalho é: uma aplicação web e um aplicativo móvel voltados ao ramo nutricional que de certo modo estarão conectados.

Quanto a hipótese, necessita-se comprovar se a implantação desses meios informatizados conseguirá reduzir informações incorretas e assim implementando a melhora tão questionada nesse meio, pelo fato de muitas fontes desconhecidas serem inseridas na internet, passando a ser um sistema totalmente confiável e de suprema certeza do que está passando para os leitores.

Vale ressaltar que a implantação deste sistema, pode ser considerado um grande diferencial no mercado competitivo, obtendo mais agilidade nos processos de informações sobre o tema onde conseqüentemente proporcionará maior satisfação ao usuário/paciente.

## 1. NUTRIÇÃO

A alimentação, essencial à manutenção da vida, era praticada na pré-história a partir de coleta e caça daquilo que estava ao alcance. Na evolução humana o cultivo e a domesticação de plantas e animais foram assumidos para a sobrevivência. A Hipócrates (400 a.C.) credita-se que a prática dietética seja remédio para os males na saúde. Da ciência do século 17 abstraem-se estudos sobre alimentação, dos efeitos no peso corporal e sobre a cura do escorbuto que acometia marinheiros. Pesquisas a partir do século 18, na era químico-analítica, favoreceram a novas descobertas relacionadas com alimentação e seus efeitos no organismo. Lavoisier é denominado “Pai da Nutrição”, por suas contribuições no campo da calorimetria e do metabolismo energético pelos alimentos. (CHAVES, 1985)

### 1.1. Mundialmente

Nove décimos da nossa felicidade se baseiam em nossa saúde (SCHOPENHAUER, 1904). Os profissionais da nutrição ficaram conhecidos no Reino Unido como especialistas dos alimentos e “dietistas”, ambos profissionais da saúde. Deste modo todos os chamados “dietistas” são formados em nutrição, entretanto nem todos os formados em nutrição, são “dietistas”. Já nos Estados Unidos a nutrição tem uma história muito rica e desempenha cada vez mais um papel importante na vida das pessoas, e em um futuro próximo será de extrema importância para garantir a saúde das pessoas em qualquer lugar.

Pelo menos na era moderna, o início da profissão pode ser observado com a presença das escolas de culinária, quando alunos aprendiam sobre proteínas, carboidratos, calorias, química e fisiologia. De maneira intrigante, a Primeira Guerra Mundial foi a grande responsável pela criação da American Dietetic Association.

A ADA, foi fundada em 1917, por um grupo visionário de mulheres situado na cidade de Cleveland, para se discutir sobre como os profissionais da área poderiam contribuir com a preservação de alimentos do governo dos Estados Unidos e a melhoria da saúde pública, durante a guerra.

Por outro lado, “ciência dos alimentos” pode ser definida como um corpo coerente e sistemático de conhecimentos e compreensão da natureza e da composição dos alimentos, e comportamento desses sob várias condições.



## **1.2. No Brasil**

O primeiro curso de nutrição do país foi criado em 1939, no Instituto de Higiene da USP com o nome de “Curso de Nutricionistas” por iniciativa própria do diretor da faculdade na época, prof. Geraldo Horácio de Paula Souza.

Para chegar a este ponto, devemos retomar os motivos que levaram Paula Souza a considerar o curso de importância para a sociedade brasileira. Na década de 1920, Paula Souza permaneceu nos EUA, e percebeu a importância do trabalho de nutricionistas no campo da Saúde. Tendo pequeno conhecimento sobre a relação entre nutrição e saúde, o professor notou a extrema importância de profissionais na área e a real necessidade de formação destes no mercado brasileiro.

## 2. TECNOLOGIAS

### 2.1. HTML

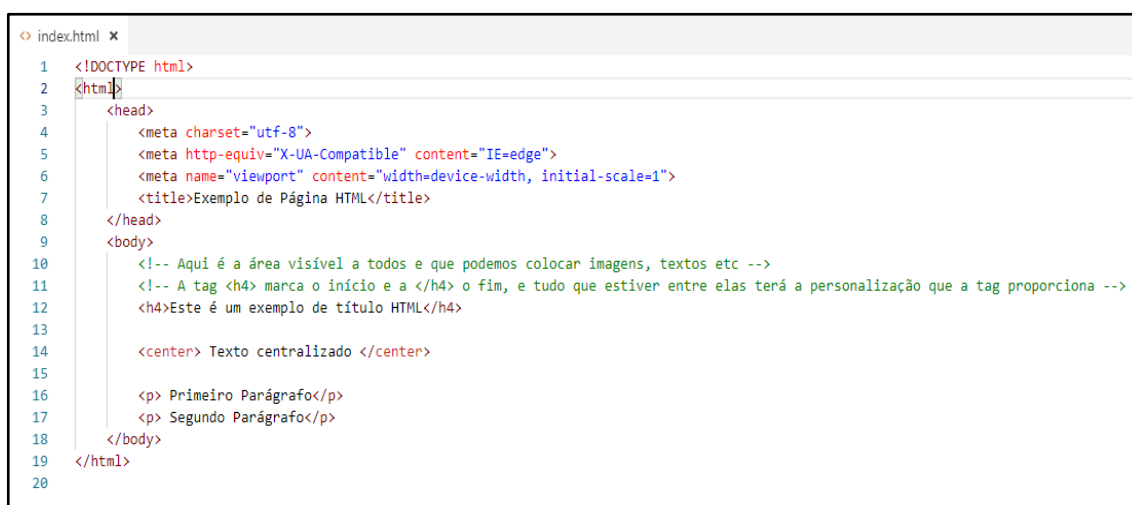
É utilizada na criação de páginas web em conjunto com o CSS e JavaScript e formam todas as páginas na internet. Denominada Linguagem de Marcação de Hipertexto – HTML - é uma junção de outras duas: HyTime e SGML que não são mais utilizadas nos dias atuais.

Criada em 1991 por Tim Berners-Le, no CERN para o compartilhamento de pesquisas entre ele e o seus colegas. Um ano depois, há a liberação da biblioteca de desenvolvimento WWW, uma rede de alcance mundial que proporcionaria junto com o HTML o uso em grande escala da WEB.

As linguagens de marcação como o HTML são construídas de códigos que delimitam conteúdo específicos. Nesses códigos há a definição do tamanho da letra, o tipo, a cor, o espaçamento, entre outros códigos que proporcionam a personalização dos websites. Por serem vários códigos no início da sua existência havia muitas dificuldades para aprender os comandos que eram para fazer algo muito simples.

Para utilizarmos dessa linguagem de texto é necessário utilizarmos um editor de texto, como o bloco de notas.

**Figura 1 - Código HTML**



```
index.html x
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
7     <title>Exemplo de Página HTML</title>
8   </head>
9   <body>
10    <!-- Aqui é a área visível a todos e que podemos colocar imagens, textos etc -->
11    <!-- A tag <h4> marca o início e a </h4> o fim, e tudo que estiver entre elas terá a personalização que a tag proporciona -->
12    <h4>Este é um exemplo de título HTML</h4>
13
14    <center> Texto centralizado </center>
15
16    <p> Primeiro Parágrafo</p>
17    <p> Segundo Parágrafo</p>
18  </body>
19 </html>
20
```

**Fonte: Arquivo pessoal, 2018**

**Figura 2 – Resultado da programação****Fonte: Arquivo pessoal, 2018**

Sempre que iniciamos uma página HTML devemos colocar a extensão .html para nosso navegador possa executá-la e abrir e ao construirmos nossa primeira página web devemos iniciar com uma estrutura que todas possuem:

**Figura 3 - Estrutura HTML**

```
<html> <!-- Define o início d eum documento HTML e indica ao navegador que é um arquivo html -->
  <head> <!-- Início do cabeçalho que nos mostra innformações sobre o arquivo -->
  </head> <!-- Fim do cabeçalho -->
  <body> <!-- Início do corpo ded página, é a parte que será exibida no navegador -->
  </body> <!-- Fim do corpo de página -->
</html> <!-- Fim do documento HTML -->
```

**Fonte: Arquivo pessoal, 2018**

## 2.2. CSS

É uma linguagem utilizada para personalizar os elementos visuais de um documento usando linguagens de marcação como o HTML, muitas vezes comparamos o CSS como um embelezamento que não possuímos no HTML.

A ideia foi proposta primeiramente em 1994 por Hakon Lie, que pretendia facilitar a programação de sites que na época era muito difícil e complicado para a criação de uma tabela que eram utilizados muitos códigos para um simples resultado.

O CSS permite a estilização de letras, cores, alturas, larguras, espaçamentos, entre outros estilos, e não há a necessidade de programarmos em HTML, é muito

mais simples e fácil. Também temos a reutilização de códigos pois a partir de um documento de extensão .css podemos reutilizarmos em várias outras páginas HTML.

A criação de layout não precisa de códigos muito elaborados e essa linguagem é de fácil aprendizado e uma ferramenta poderosa para quem trabalha na área do design do site. É uma linguagem muito difundida entre os navegadores embora tenha alguns que não possuem a implementação do CSS corretamente.

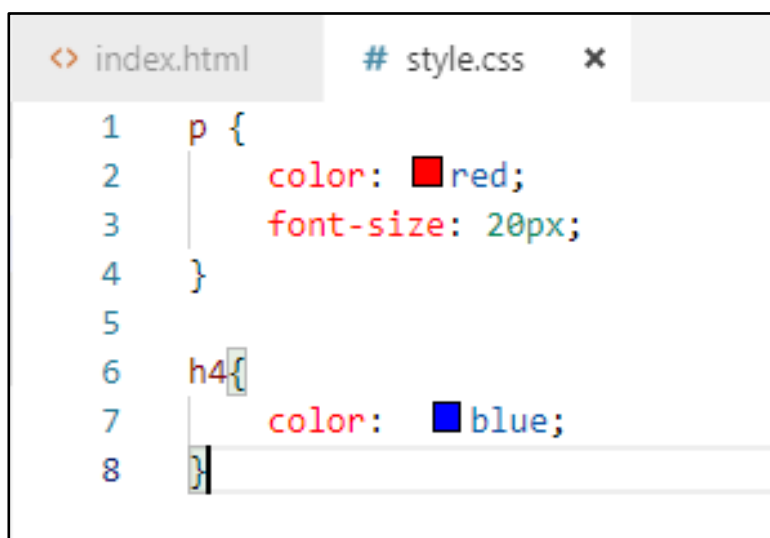
**Figura 4 - Conectamos a página HTML com o código da linha 8**

```
6 <title>Page Title</title>
7 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
8 <link rel="stylesheet" type="text/css" media="screen" href="style.css" /> <!--Conexão entre essa página html com o CSS-->
```

**Fonte: Arquivo pessoal, 2018**

Criamos uma página style.css e temos a seleção da tag que irá ser modificada e com as propriedades que serão modificadas

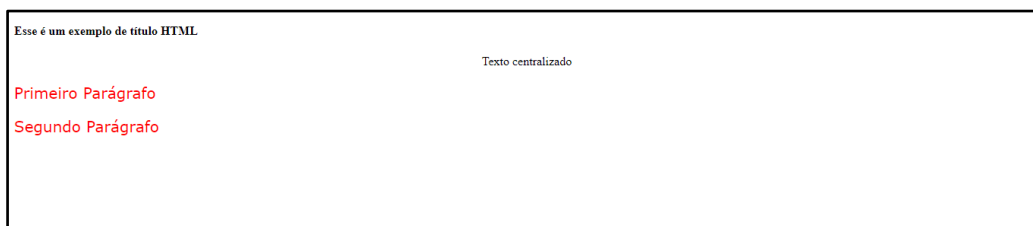
**Figura 5 – Programação de estilos**



The image shows a code editor with two tabs: 'index.html' and 'style.css'. The 'index.html' tab is active, displaying the following CSS rules:

```
1 p {
2   color: red;
3   font-size: 20px;
4 }
5
6 h4{
7   color: blue;
8 }
```

**Fonte: Arquivo pessoal, 2018**

**Figura 6 - O resultado da página**

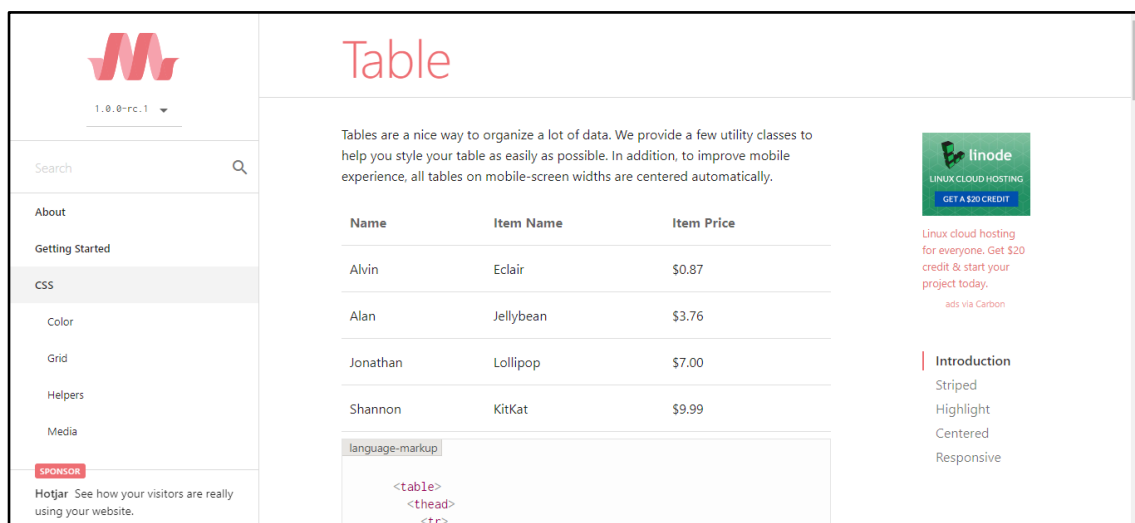
**Fonte: Arquivo pessoal, 2018**

Todas as tags que `<p>` foram modificadas com as propriedades definidas no documento `style.css`.

### 2.3. Materialize

Materialize é um framework – é um pacote com vários códigos prontos e padronizados pronto para ser utilizados – muito utilizados na front-end, área que estiliza a interface. O materialize oferece uma biblioteca de CSS e JS que são baseadas no design dos smartphones Android desde a versão 5.0.

É um dos frameworks mais utilizados junto com o Bootstrap. O Materialize oferece um design mais leve tornando os projetos mais agradável visualmente.

**Figura 7 – Materialize site**

**Fonte: materializecss.com, 2018**

## 2.4. JavaScript

É uma linguagem de programação interpretada que atua no lado cliente sem que haja a necessidade de recarregar a página para atualizar as informações contidas na página.

O cenário da internet em 1995 era completamente diferente do que temos nos dias atuais, para fazer uma simples conta precisávamos de duas páginas, uma que recebia os valores a serem somados enviava para o servidor fazia o cálculo e redirecionava para outra que exibia o resultado, era um processo muito grande para um simples cálculo.

Pensando nisso Brendan Eich criou uma linguagem que trabalhava somente nas páginas, não tendo a necessidade de fazer a chamada para o servidor, chamada Mocha posteriormente JavaScript.

Utilizando a linguagem JavaScript podemos interagir com as páginas web não precisando nem menos recarregar a página para atualizar informações, tornando uma ferramenta muito útil e poderosa na programação web.

**Figura 8 - Exemplo de código do JavaScript**

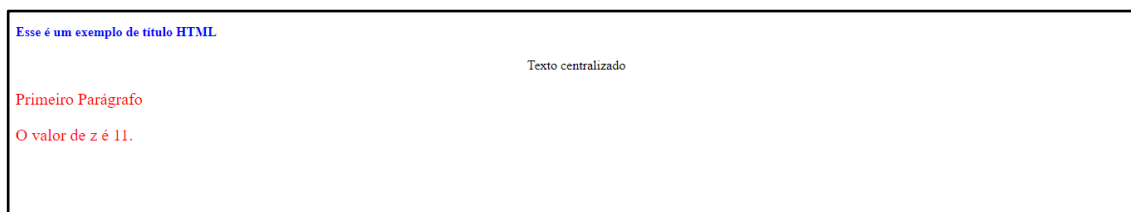
```
<script>

    var x,y,z;
    x = 5;
    y = 6;
    z = x + y;

    document.querySelector(#demo).innerHTML = "O valor de z é "+z+ ".";

</script>
```

**Fonte: Arquivo pessoal, 2018**

**Figura 9 – Resultado do código JavaScript****Fonte: Arquivo pessoal, 2018**

## 2.5. jQuery

jQuery é uma biblioteca de código aberto muito utilizado por possuir funções do JavaScript prontas para o uso. Lançada no final de 2006 em Nova York por John Resig, sendo utilizadas por mais de 70% dos 10 mil sites mais visitados do mundo. Podemos utilizar para a criação de animações, manipular eventos, desenvolver aplicações AJAX. Além de simplificar códigos muitos utilizados como por exemplo:

**Figura 10 – Exemplo código Javascript completa**

```
document.getElementById('Teste').value=5;
```

**Fonte: Arquivo pessoal, 2018****Figura 11 – Exemplo código Javascript simplificada**

```
$('#Teste').val(5)
```

**Fonte: Arquivo pessoal, 2018**

## 2.6. SQL

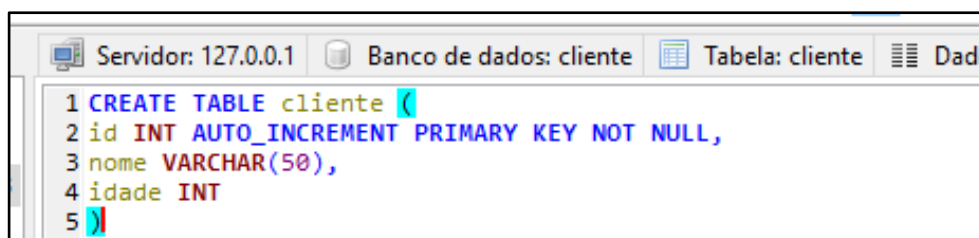
Linguagem de Consulta Estruturada, é uma linguagem de pesquisa utilizadas para executar comandos de manipulação dentro de um banco de dados. As

manipulações dos dados podem ser para inserir, alterar, criar objetos, consultar dados, etc.

Foi projetada em um centro de pesquisa da IBM meados da década de 70 sendo um resultado de um estudo de E. F. Codd, membro do centro. A partir do lançamento comercial do primeiro sistema de banco de dados baseado em SQL teve um sucesso tão grande que foi implementada a padronização da linguagem para torná-la universal, essa padronização segue até os dias atuais.

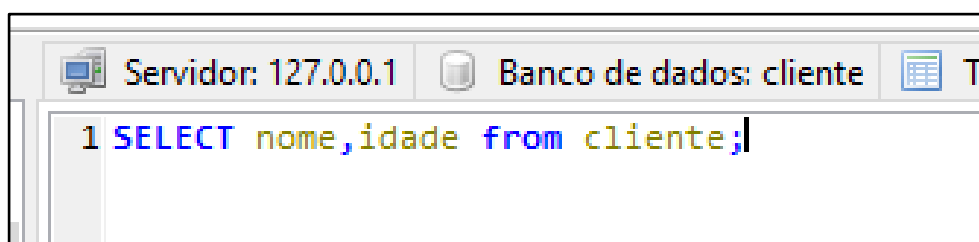
A linguagem tem diversos propósitos, tal como a manipulação de dados (DML) para inserir, selecionar, atualizar e apagar dados com os respectivos comandos INSERT, SELECT, UPDATE, DELETE. Outra função é a Definição de Dados (DDL) que permite manipular tabelas, criando, apagando e alterando com os comandos CREATE, DROP, ALTER. E mais outros propósitos como o Controle de Dados (DCL) que permite dar privilégio para alteração de dados, revogar os privilégios e comentar, respectivamente GRANT, REVOKE, COMMIT. E por fim a Consulta de Dados (DQL) para selecionar dados, com o comando SELECT.

**Figura 12 - Criação de tabela**



Fonte: Arquivo pessoal, 2018

**Figura 13 - Seleção de dados**



Fonte: Arquivo pessoal, 2018



## 2.7. PHP

É uma linguagem interpretada de código aberto que permite criar pontes com o site e o banco de dados, podendo acessá-lo. Podemos com essa linguagem implementar um cadastro de clientes, manipular e gravar os dados do formulário no banco de dados.

É uma linguagem tanto estrutural quanto orientada à objeto, tornando muito flexível e com uma comunidade de desenvolvedores muito grande ao redor do mundo facilitando o aprendizado pois há muito conteúdo para ser encontrado e estudado.

Criado em 1994 por Rasmus Lerdof, usado inicialmente para acompanhar as visitas online de seu currículo online e nomeou o conjunto de scripts de “Personal Home Page Tools”. Ao longo do tempo mais funcionalidades foram implementadas e criou um novo modelo com a interação banco de dados.

**Figura 14 – Exemplo código PHP**

```
<?php
$txt = "Hello World!";
$x = 5;
$y = 10.5;

echo $txt;
echo "<br>";
echo $x;
echo "<br>";
echo $y;
?>
```

**Fonte: Arquivo pessoal, 2018**

## **2.8. Visual Studio Code**

O Visual Studio Code é uma ferramenta de edição de código disponível para Windows, MacOs, Linux e desenvolvida pela Microsoft. É um software livre de código aberto que permite realçar código, completar códigos de maneira inteligente. Pode-se personalizar o tema do editor, atalhos e preferências. Ele está disponível em diversas línguas tais: coreano, francês, inglês, italiano, japonês, entre outras.

Ele suporta inúmeras linguagens de programação e os recursos que ele oferece pode ou não estar disponível para a linguagem. Existem extensões para que seja implementado no programa e que ele se torne cada vez mais completo para o usuário.

## **2.9. 000WebHost**

O 000webhost é um site que fornece a serviços de hospedagem de sites tanto gratuito quanto pago, com diversos tipos de planos. A hospedagem é basicamente um recurso utilizado para quem quer deixar o site online para conseguir acessá-lo em qualquer lugar.

A 000webhost trabalha com hospedagens gratuitas graças as doações de usuário. É possível hospedar bancos de dados através do site.

## **2.10. phpMyAdmin**

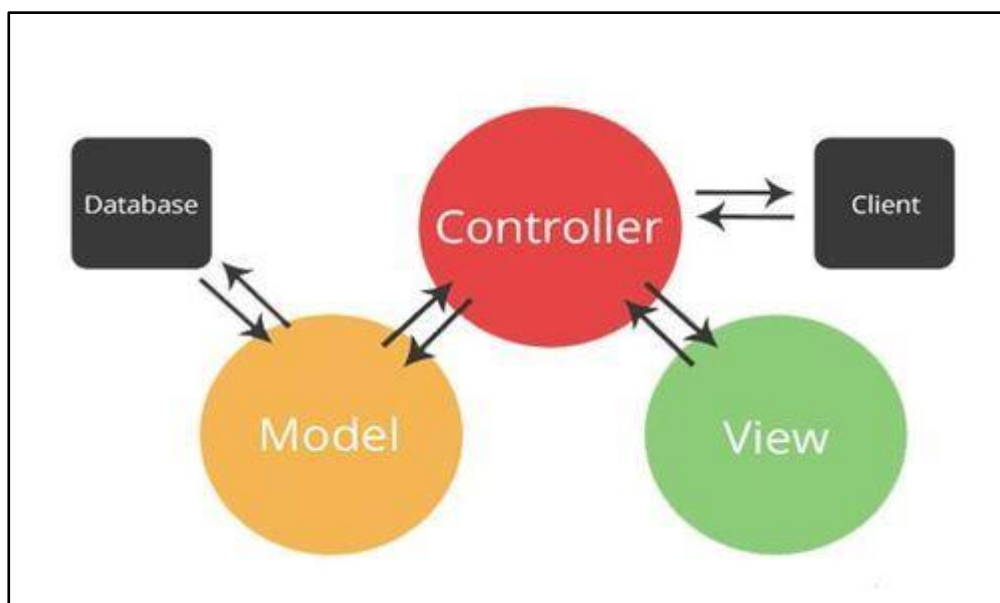
phpMyAdmin é uma ferramenta web livre e com o código aberto desenvolvido para a administração de MySQL pela internet. Muitos programadores web fazem uso desse aplicativo para manipular os bancos de dados, podendo criar e remover bancos de dados, criar, remover tabelas, inserir, remover campos, entre outras funcionalidades.

É uma ferramenta indispensável para a hospedagens da web além de pacotes offline como o XAMPP. E consegue se comunicar em 54 linguagens de programação distintas. Foi lançado em 9 de setembro de 1998 e é uma operação multiplataforma.

### 2.11. Framework MVC

MVC é um tipo de arquitetura de software que procura separar a aplicação do sistema em 3 partes diferentes e responsáveis por funções distintas, foi citado pela primeira vez e 1979 por Trygve Reenskaug. Suas três camadas de divisão são: Model, Controller e View.

**Figura 15 – Funcionamento do MVC**



**Fonte: Indiamart, 2015**

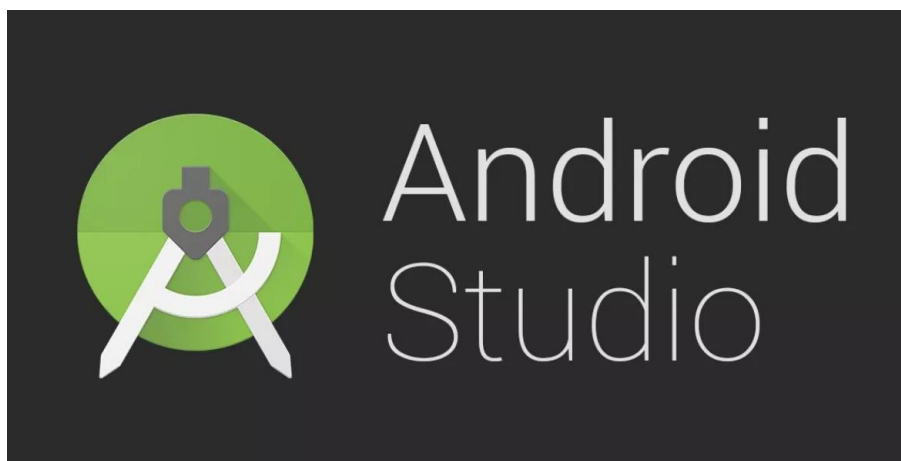
### 2.12. Android Studio

O Android Studio é o ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) utilizado para o desenvolvimento de aplicativos Android. Além de servir como um completo editor de código e das ferramentas de desenvolvedor avançados do IntelliJ, o mesmo oferece ainda recursos para aumentar produtividade do programador na criação de aplicativos Android, como:

- Um sistema de compilação flexível baseado no Gradle;
- Um emulador rápido com inúmeros recursos;

- Um ambiente unificado para você poder desenvolver para todos os dispositivos Android;
- Compatibilidade com C++ e NDK;
- Compatibilidade embutida com o Google Cloud Platform, facilitando a integração do Google Cloud Messaging e do App Engine.

**Figura 16 – Android Studio**



**Fonte: [chromplex.com](http://chromplex.com), 2017**

### **2.13. Java**

Java é uma linguagem de programação orientada a objeto desenvolvida para permitir que usuários criem suas plataformas contínuas. Java difere de outros paradigmas de programação uma vez que desenvolvedores podem realizar updates ou continuar um projeto já finalizado, ao invés de recomeçar do zero. O objeto mantém seu código organizado e fácil de ser modificado quando necessário.

### **3. METODOLOGIA**

Para este trabalho, foi utilizado do método de pesquisa exploratório, que consiste na realização de um estudo pelo pesquisador para se familiarizar sobre o objeto da pesquisa. É aplicada de maneira que faça com que o pesquisador crie uma proximidade maior com a natureza do assunto a ser estudado e abordado futuramente.

Utilizou-se fontes de pesquisas primárias, onde o pesquisador se encontra diretamente com profissionais especializados no objeto de estudo para esclarecer dúvidas sobre este, e fontes de pesquisas secundárias, que podem ser exemplificadas em fontes de terceiros, como livros e internet.

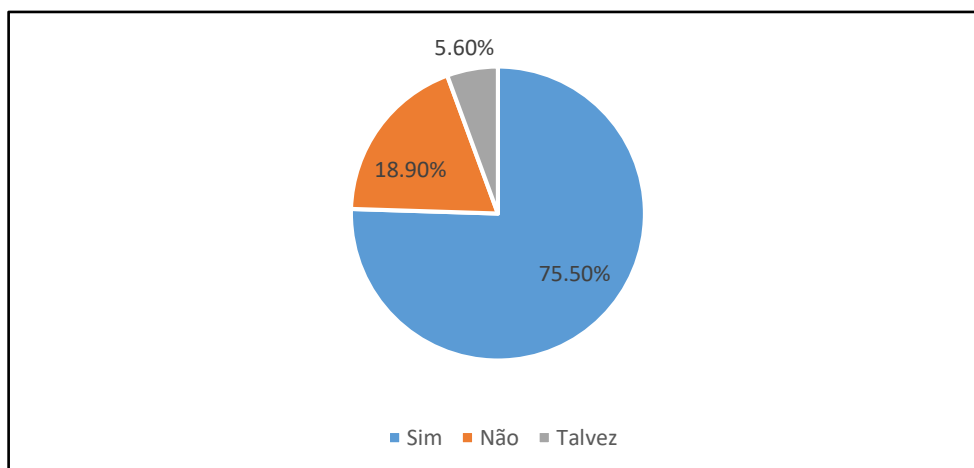
Os resultados destas pesquisas serão apresentados de formas qualitativas e quantitativas, buscando demonstrar de forma mais clara ao leitor os resultados obtidos e a aceitação destes sistemas no mercado.

A pesquisa foi conduzida através de visitas a profissionais da área da nutrição, buscando informações mais específicas sobre determinados assuntos, os quais seriam mais difíceis achar dados verídicos sobre estes, por exemplo, na internet. Utilizou-se também de questionários com a intenção de saber sobre a aceitação dos sistemas propostos, os pontos fortes e fracos e o que deveria ser alterado.

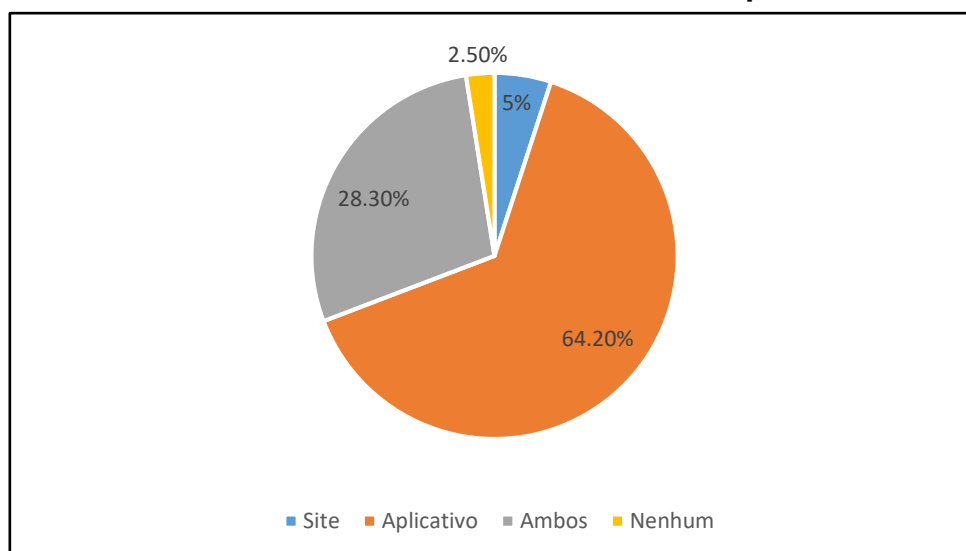
#### **3.1. Resultados e análise dos dados**

A pesquisa foi realizada com um total de 53 pessoas, sendo que 40 destas apresentaram boa aceitação aos conceitos de sistemas apresentados, demonstrando um resultado extraordinário. Foram expostas algumas questões sobre ambos os sistemas (site e aplicativo), e os resultados exibidos demonstraram uma aceitação maior do aplicativo sobre o site, evidenciando um crescimento da tecnologia mobile atualmente.

Apresentamos também uma questão sobre acesso direto de profissionais da nutrição ao aplicativo, tendo total aceitação.

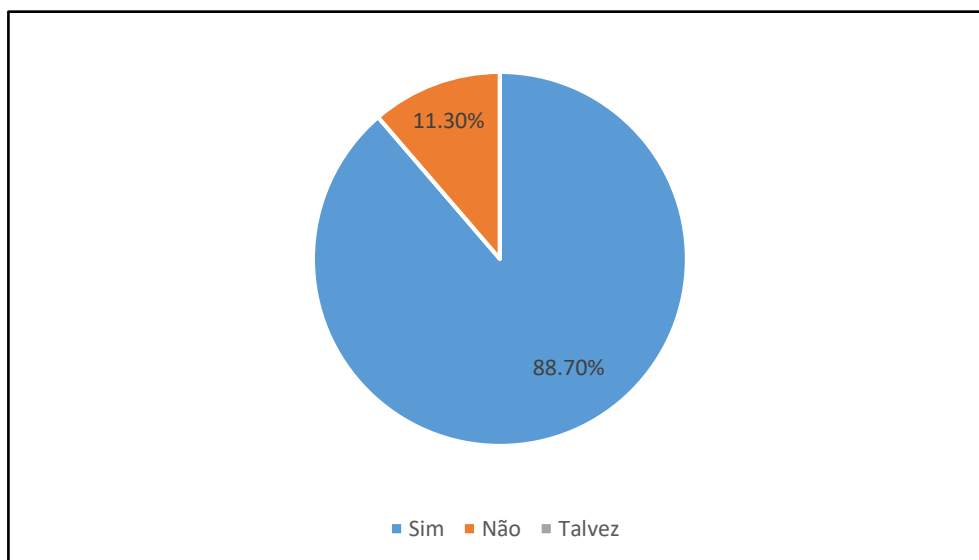
**Gráfico 1 – Aceitação no mercado**

**Fonte: Pesquisa, 2018**

**Gráfico 2 – Preferência entre site e aplicativo**

**Fonte: Pesquisa, 2018**

**Gráfico 3 – Aceitação do acesso de nutricionistas aos sistemas**



**Fonte: Pesquisa, 2018**

## **4. DESENVOLVIMENTO**

### **4.1. Desenvolvimento do site**

A ideia original deste, era a criação de um site que proporcionasse certas dicas e receitas para pessoas que possuem algum dos tipos de patologias oferecidas. Esta ideia que vem de encontro com diversos problemas discorridos nos dias atuais. Em nosso site disponibilizaremos uma lista com diversos nutricionistas conhecidos, fornecendo informações sobre sua carreira e graduação.

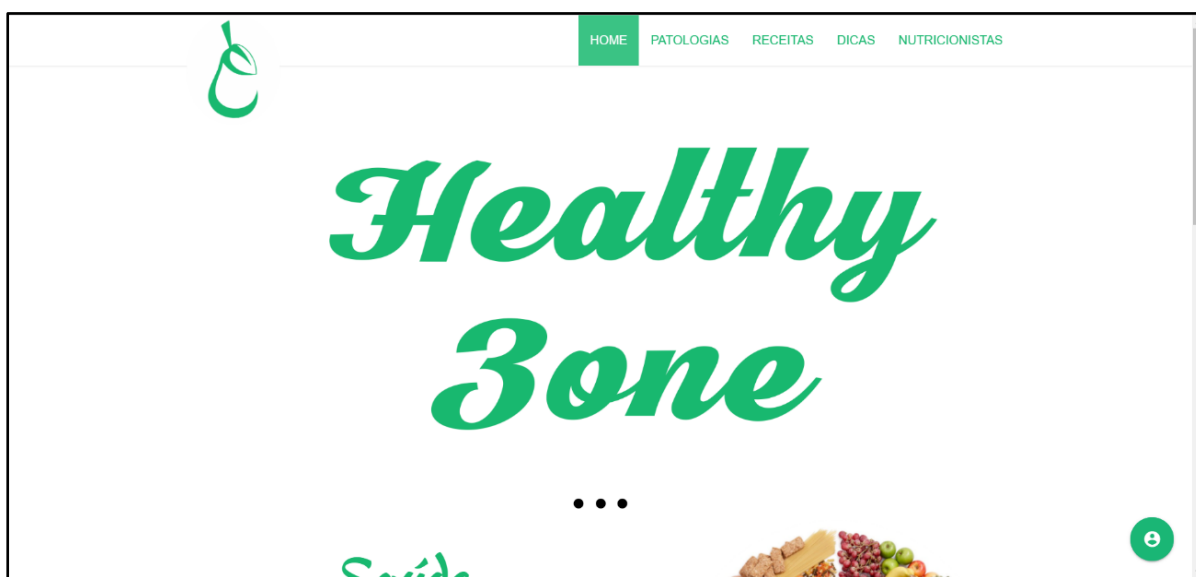
Por ser um projeto de grande proporção, diversas dificuldades foram sendo encontradas ao longo do desenvolvimento, entretanto, com o auxílio de profissionais qualificados na área da nutrição, professores e colegas de classe, foi possível o desenvolvimento deste. A profissional de nutrição que nos auxiliou no desenvolvimento deste nos disponibilizou diversas informações, como tabelas nutricionais e conhecimento próprio, que foram de extrema importância para o desenvolvimento deste.



#### 4.1.1. Página index

A página index do site é aonde o usuário tem o primeiro contato com o site e a partir dela consegue navegar por todo o site e, por conseguinte, temos as informações mais relevantes para informar o usuário sobre uma dieta mais saudável.

**Figura 17 – Página index**



Fonte: Arquivo pessoal, 2018

**Código:**

**Figura 18 – Trecho dos códigos página index**

```

x
<!-- BOTÃO -->
<?php require_once('../public/scripts/button.php'); ?>

<div class="row">
  <div class="col l12 m12 s12">
    <div class="col l6 m6 s12">
      <h2 class="titulo-pag_font-titulo_"><a href="/dicas" class="link_">Saúde</a></h2>
      <p class="p1_">
        A educação alimentar e nutricional (EAN) se configura como um campo de conhecimento e prática contínua e permanente, intersetorial
        e multiprofissional, que utiliza diferentes abordagens educacionais. São ações que envolvem indivíduos
        ao longo de todo o curso da vida, grupos populacionais e comunidades, considerando as interações
        e significados que compõem o comportamento alimentar.
      </p>
    </div>
  </div>
  <div class="col l5 offset-l1 m6 s12">
    
  </div>
</div>

```

Fonte: Arquivo pessoal, 2018

### 4.1.2. Página patologias

Em patologias temos as principais características de cada patologia e seus tratamentos, tornando uma página informativa e estática – não possui interação com banco de dados e nem com o usuário.

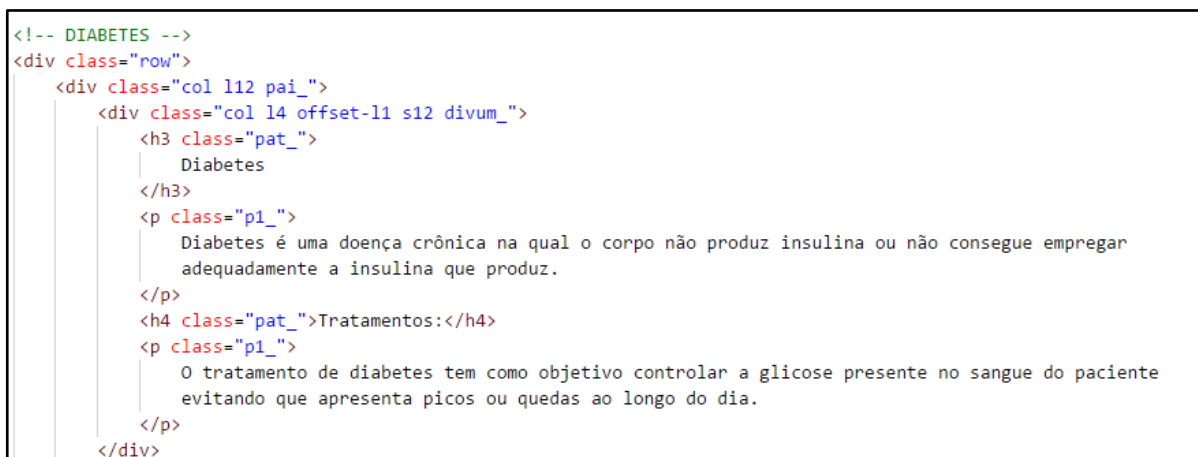
**Figura 19 – Página patologias**



Fonte: Arquivo pessoal, 2018

Código:

**Figura 20 – Trecho dos códigos página patologias**



Fonte: Arquivo pessoal, 2018

### 4.1.3. Página receitas

Na seguinte página temos as receitas para cada tipo de patologia que funciona cooperando com o banco de dados e tendo a ligação direta entre a página de cadastro de receitas, onde apenas o administrador possui acesso.

**Figura 21 – Página receitas**



Fonte: Arquivo pessoal, 2018

**Código:**

**Figura 22 – Trecho dos códigos página receitas**

```
<div class="col l12">
  <?php
    $conn = mysqli_connect("localhost", "root", "", "banco_tcc");

    $conn = new mysqli("localhost", "root", "", "banco_tcc");

    //Selecionando do banco
    $sql = "SELECT titulo, ingredientes, modo_preparo FROM receitas where grupo_idgrupo=1";
    $result = $conn->query($sql);

    if ($result->num_rows > 0) {
      while($row = $result->fetch_assoc()) {
        echo '<div class="col s12 l5 offset-l1 card-receita_card">';
        echo '<b style="color:rgb(24, 184, 111);">'.utf8_encode($row['titulo']).'</b><br>';
        echo '<b>Ingredientes:</b> '.utf8_encode($row['ingredientes']).'<br>';
        echo '<b>Modo de Preparo:</b> '.utf8_encode($row['modo_preparo']).'<br>';
        echo '</div>';
      }
    }

    $conn->close();
  ?>
</div>
```

Fonte: Arquivo pessoal, 2018

#### 4.1.4. Página dicas

Para disponibilizar dicas de saúde ao usuário tem-se uma página que funciona como a página receitas, importando informações do banco de dados. As dicas são importantes para o usuário ter acesso a informações que poderão auxiliar em sua saúde alimentar.

**Figura 23 – Página dicas**



Fonte: Arquivo pessoal, 2018

Código:

**Figura 24 – Trecho dos códigos página dicas**

```
<div class="row">
  <div class="col 16 offset-13 m8 offset-m2 s12" style="padding-top: 10px">
    <div class="carousel carousel-slider center" style="height: 100px">
      <?php
        $row = mysqli_num_rows($result);
        if ($row > 0) {
          while ($d = mysqli_fetch_array($result)) { ?>
            <div class="carousel-item black-text slider_" href="#one!">
              <h2 style="font-size: 30px; ">Dica #<?=$d['iddicas']?></h2>
              <p class="black-text" style="font-size: 18px; word-break: break-word; padding-left:20px; padding-right:20px"><?=$d['conteudo']?></p>
            </div>
          }
        }
      <?php
    </div>
  </div>
</div>
```

Fonte: Arquivo pessoal, 2018

#### 4.1.5. Página nutricionistas

Temos uma página feita para as informações de nutricionistas mais conhecidos como a quantidade de anos de carreira e o local do consultório e explicações sobre cada tipo de nutrição especializada.

**Figura 25 – Página nutricionistas**



Fonte: Arquivo pessoal, 2018

**Código:**

**Figura 26 – Trecho dos códigos página nutricionistas**

```
<div class="col s12 ">
  <table>
    <tr>
      <th class="t1_">Nome</th>
      <td class="td1_">Daniel Cady</td>
    </tr>
    <tr>
      <th class="t1_">Consultório</th>
      <td class="td1_">Avenida Anita Garibaldi, 1051 - Ondina, Salvador - BH</td>
    </tr>
    <tr>
      <th class="t1_">Estudos</th>
      <td class="td1_">Graduação: Universidade Federal da Bahia. <br> Pós-graduação: Nutrição Clínica
        Funcional pela Universidade Cruzeiro do Sul.</td>
    </tr>
  </table>
</div>
```

Fonte: Arquivo pessoal, 2018

#### 4.1.6. Página login

Na página login temos a requisição de um e-mail e senha para poder prosseguir para as páginas seguintes

**Figura 27 – Página login**

Fonte: Arquivo pessoal, 2018

**Código:**

**Figura 28 – Trecho dos códigos página login**

```
<!-- INÍCIO DA PÁGINA -->
<div class="container_">
  <!-- BOTÃO -->
  <div class="fixed-action-btn horizontal click-to-toggle spin-close">
    <a href="/index" class="btn-floating btn-large fixo_">
      <i class="large material-icons iverde_">home</i>
    </a>
  </div>
  <div class="row">
    <div class="box_">
      <h2 class="login_"><center>Login</center></h2>
      <form role="search" action="/verificardados" method="post">
        <input type="text" class="form-control" name="usuario" id="usuario" placeholder="Usuário" required/>
        <input type="password" class="form-control" name="senha" id="senha" placeholder="Senha" required/>
        <center><br>
        <a class="btn button-esqueceu_" href="/senha">
          Esqueceu sua senha?</a>
        <button class="btn button_ right" type="submit" name="action">
          Entrar</button>
        </center>
      </form>
    </div>
  </div>
</div>
```

Fonte: Arquivo pessoal, 2018

#### 4.1.7. Página nova senha

Para caso haja a necessidade da troca de senha do administrador, é necessário o uso da seguinte página, para que a senha deste seja alterada no banco de dados.

**Figura 29 – Página nova senha**

Fonte: Arquivo pessoal, 2018

**Código:**

**Figura 30 – Trecho dos códigos página nova senha**

```
<div class="row">
  <div class="box-senha">
    <h2 class="login_center">Nova Senha</h2>
    <form role="search" action="/novasenha" method="post">
      <input type="text" class="form-control" name="usuario" id="usuario" placeholder="Usuário"/>
      <input type="password" class="form-control" name="senha" id="senha" placeholder="Nova senha"/>
      <input type="hidden" class="form-control" name="password" id="password" placeholder="Confirmar senha"/>
      <center><br>
        <button class="btn button_" type="submit" name="action">
          Confirmar</button>
        </center>
      </form>
    </div>
  </div>
```

Fonte: Arquivo pessoal, 2018

#### 4.1.8. Página administrador

Página desenvolvida com o intuito de auxiliar o administrador do site para exercer funções como, cadastro, alteração e exclusão de receitas e dicas do banco de dados que ficarão visíveis no site.

**Figura 31 – Página administrador**



Fonte: Arquivo pessoal, 2018

**Código:**

**Figura 32 – Trecho dos códigos página administrador**

```
<div class="row">
  <div class="s12 center" style="padding-top:50px;">
    <!-- Dropdown -->
    <a class='dropdown-trigger btn a-adm_ waves-effect waves-light' href='#' data-target='dropdown1'>Receitas</a>
    <!-- Dropdown1 Estrutura -->
    <ul id='dropdown1' class='dropdown-content'>
      <li><a onclick="window.location.href='/cadastrareceita'">Cadastrar</a></li>
      <li><a onclick="window.location.href='/alterareceita'">Alterar</a></li>
    </ul>
    <div class="row"></div>
    <!-- Dropdown2 -->
    <a class='dropdown-trigger btn a-adm_ waves-effect waves-light' href='#' data-target='dropdown2'>Dicas</a>
    <!-- Dropdown2 Estrutura -->
    <ul id='dropdown2' class='dropdown-content'>
      <li><a onclick="window.location.href='/cadastradica'">Cadastrar</a></li>
      <li><a onclick="window.location.href='/alteradica'">Alterar</a></li>
    </ul>
  </div>
</div>
```

Fonte: Arquivo pessoal, 2018



#### 4.1.9. Página cadastro receita

Para cadastrar novas receitas temos essa página que tem ligação com o banco de dados e insere as novas receitas.

**Figura 33 – Página cadastro receitas**



Fonte: Arquivo pessoal, 2018

Código:

**Figura 34 – Trecho dos códigos página cadastro receitas**

```
<div class="input-field col l6 m6 s12" required type="text" class="validate">
  <select name="grupo_idgrupo">
    <option disabled selected>Escolha a patologia</option>
    <?php foreach($dados as $d) { ?>
      <option value="<?=$d['idgrupo']?>">
        <?=$d['patologia'] ?>
      </option>
    <?php } ?>
  </select>
</div>
```

Fonte: Arquivo pessoal, 2018

#### 4.1.10. Página Alterar Receita

Página destinada para a alteração das receitas cadastradas no banco de dados, sendo possível sua alteração e exclusão.

**Figura 35 – Página alterar receita**



Fonte: Arquivo pessoal, 2018

Código:

**Figura 36 – Trecho dos códigos página alterar receita**

```
<?php
if (isset($_POST['idsearch']) && $_POST['idsearch'] <> "") {
    $result = mysqli_query($connection,"SELECT * FROM receitas WHERE idreceitas =".$_POST['idsearch']);

    $row = mysqli_num_rows($result);
    if ($row > 0) {
        while ($d = mysqli_fetch_array($result)) {?>
<tr>
<td><?=$d['idreceitas']?></td>
<td style="word-break: break-word;"><?=$d['titulo']?></td>
<td style="word-break: break-word;"><?=$d['ingredientes']?></td>
<td style="word-break: break-word;"><?=$d['modo_preparo']?></td>
```

Fonte: Arquivo pessoal, 2018

#### 4.1.11. Página editar receita

Para a alteração de algo dentro de uma receita previamente cadastrada no banco de dados associado ao site, deve-se usar da página de edição de receitas.

**Figura 37 – Página editar receita**

*Receitas*

ID  
1

Título  
Maça assada

Ingredientes  
- 1 maçã vermelha, descascada e picada - 1 colher (sopa) de suco de limão - 1 colher (chá) de canela em pó

Modo de preparo  
Acrescente o limão sobre a maçã. Coloque em uma fôrma (própria para microondas) e asse por 1 minuto em potência alta. Retire do microondas, polvilhe com a canela e sirva.

←

ENVIAR

Fonte: Arquivo pessoal, 2018

Código:

**Figura 38 – Trecho dos códigos página editar receita**

```
<?php
    if($row > 0) {
        while($dados = mysqli_fetch_array($result)){
            $idreceitas = $dados['idreceitas'];
            $titulo = $dados['titulo'];
            $ingredientes = $dados['ingredientes'];
            $modo_preparo = $dados['modo_preparo'];
            $grupo_idgrupo = $dados['grupo_idgrupo'];
            $administrador_idadministrador = $dados['administrador_idadministrador'];
        }
    }
?>
```

Fonte: Arquivo pessoal, 2018

#### 4.1.12. Página cadastro dicas

Para adicionar novas dicas ao banco de dados ligado ao site, temos essa página que serve para insere as novas dicas.

**Figura 39 – Página cadastro dicas**

Fonte: Arquivo pessoal, 2018

**Código:**

**Figura 40 – Trecho dos códigos página cadastro dicas**

```
<div class="row" >
  <form class="col l6 offset-l3 m8 offset-m2 s12" method="post" action="/salvardicas">
    <div class="row">
      <div class="input-field l12">
        <textarea id="conteudo" name="conteudo" type="text" class="validate materialize-textarea" required></textarea>
        <label for="conteudo">Dica</label>
      </div>
      <div class="input-field l12">
        <input id="administrador_idadministrador" name="administrador_idadministrador" type="hidden" value="<?=$_SESSION['idadministrador']?>">
      </div>
    </div>
    <div class="right">
      <button class="btn button_ waves-effect waves-light" type="submit" name="action">Enviar</button>
    </div>
  </form>
</div>
```

Fonte: Arquivo pessoal, 2018



#### 4.1.14. Página editar dicas

Caso o administrador deseje alterar uma dica previamente cadastrada no banco de dados relacionado ao site, será levado a esta página.

**Figura 43 – Página editar dicas**

Fonte: Arquivo pessoal, 2018

**Código:**

**Figura 44 – Trecho dos códigos página editar dicas**

```
<?php
    if($row > 0) {
        while($dados = mysqli_fetch_array($result)){
            $iddicas = $dados['iddicas'];
            $conteudo = $dados['conteudo'];
            $administrador_idadministrador = $dados['administrador_idadministrador'];
        }
    }
?>
```

Fonte: Arquivo pessoal, 2018

## 4.2. Desenvolvimento do aplicativo móvel

Dentro do desenvolvimento de nosso sistema, entra também a criação de aplicativo móvel, desenvolvido para o auxílio de usuários que pretendem melhorar sua alimentação ao calcular a quantidade de calorias a serem consumidas auxiliando o usuário na gestão de sua alimentação diária. O aplicativo móvel foi desenvolvido visando o usuário que procura uma melhor saúde alimentar e que deseja manter certa rotina em sua alimentação.

A primeira ideia de se agregar aparelhos de telefones com computação pessoal foi patenteada em 1947 por um executivo da Boeing, porém o primeiro produto a combinar essas funcionalidades só surgiu em 1993 com o IBM Simon que se tratava de um celular capaz de acessar e-mails e era sensível ao toque, desde então a ideia de smartphone veio evoluindo e se modificando até o ano de 2007 quando a Apple lançou o primeiro iPhone, já bem semelhante com o estilo veiculado atualmente.

(SAGER, 2013)

### 4.2.1. Tela inicial

Tela feita apenas para que o usuário decida se deseja criar um perfil caso não possua um, ou se deseja entrar em seu perfil já existente.

**Figura 45 – Tela inicial**



Fonte: Arquivo pessoal, 2018

**Código:**

**Figura 46 – Trecho do código tela inicial**

```
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.main_introducao);
    //IDENTIFICANDO OBJETOS
    btnCadastrarIntroducao = (Button) findViewById(R.id.btncadastrarIntroducao);
    btnLogarIntroducao = (Button) findViewById(R.id.btnlogarIntroducao);
    logoIntroducao = (ImageView) findViewById(R.id.logoIntroducao);
    layoutbotao = (LinearLayout) findViewById(R.id.layoutbotao);
    getSupportActionBar().hide();//nao aparecer menu
    //MEXER A IMAGEM
    Animation desloca = new TranslateAnimation( fromXDelta: 0, toXDelta: 0, fromYDelta: 0, toYDelta: -200);
    desloca.setFillAfter(true);
    desloca.setDuration(1500);
    logoIntroducao.startAnimation(desloca);
    // APARECE BOTOES
    layoutbotao.setVisibility(View.VISIBLE);
    ObjectAnimator anim = ObjectAnimator.ofFloat(layoutbotao, propertyName: "alpha", ...values: 0f, 1f);
    anim.setDuration(5000);
    anim.start();
    btnLogarIntroducao.setOnClickListener((view) -> {
        Intent intent = new Intent( packageContext: MainIntroducao.this, MainLogin.class);
        startActivity(intent);
    }); //FIM METODO CLIQUE LOGIN
}
```

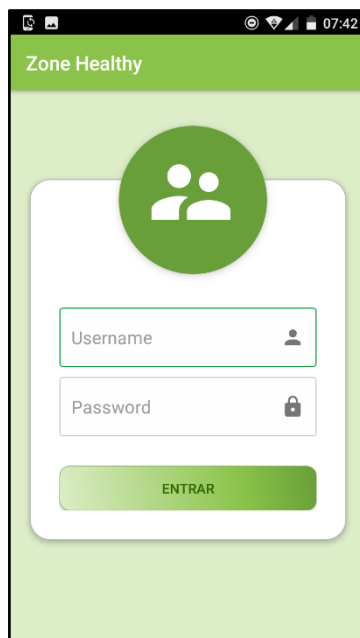
Fonte: Arquivo pessoal, 2018



#### 4.2.2. Tela de login

Nesta tela possuímos a requisição de um usuário e senha, para que possam ser buscadas as informações da conta no servidor.

**Figura 47 – Tela de login**



Fonte: Arquivo pessoal, 2018

**Código:**

**Figura 48 – Trecho do código tela login**

```
btnLogar.setOnClickListener((v) -> {
    //TRANSFORMA EM STRING
    email = editEmailLog.getText().toString();
    senha = editSenhaLog.getText().toString();
    String URL = HOST + "/login.php";
    if (!(email.isEmpty() || senha.isEmpty())) {
        Ion.with(context: MainLogin.this)
            .load(URL)
            //PARAMETROS A SER PASSADOS
            .setBodyParameter(name: "email_app", email)
            .setBodyParameter(name: "senha_app", senha)
            .asJsonObject()
            .setCallback((e, result) -> {
```

Fonte: Arquivo pessoal, 2018

### 4.2.3. Tela de carregamento

Tela de carregamento do aplicativo, onde todos os dados do usuário localizados em nosso banco de dados hospedado em um servidor serão trazidos para o aplicativo. Estes dados são salvos em armazenamentos temporários do aplicativo, denominados de Shared Preferences.

**Figura 49 – Tela de carregamento**



Fonte: Arquivo pessoal, 2018

**Código:**

**Figura 50 – Trecho do código tela de carregamento**

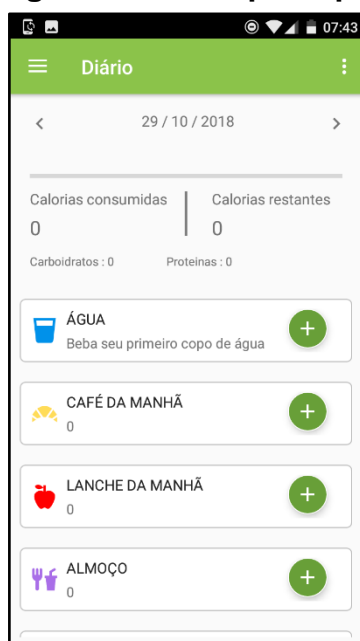
```
@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_splash_receber_dados);
    mProgressBar = (ProgressBar) findViewById(R.id.barrinha);
    SharedPreferences preferences = getSharedPreferences(pref, MODE_PRIVATE);
    String email = preferences.getString(s: "EMAIL", s1: "vazio");
    String url = HOST + "/dadosusuarios.php";
    //RECEBER DADOS
    Ion.with( context: SplashReceberDados.this)
        .load(url)
        .setBodyParameter( name: "email", email)
        .asJsonObject()
        .setCallback((e, result) -> {
```

Fonte: Arquivo pessoal, 2018

#### 4.2.4. Tela principal

Principal tela do aplicativo, sendo possível abrir todas as próximas, como menu, cadastro de alimento nas refeições e adicionar quantidade de água consumida. Nesta também é apresentada a quantidade de calorias necessárias para uma pessoa consumir diariamente e a quantidade consumida até o momento.

**Figura 51 – Tela principal**



Fonte: Arquivo pessoal, 2018

**Código:**

**Figura 52 – Trecho do código tela principal**

```
@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_main_principal);
    Toolbar toolbar = (Toolbar) findViewById(R.id.toolbar);
    setSupportActionBar(toolbar);
    DrawerLayout drawer = (DrawerLayout) findViewById(R.id.drawer_layout);
    ActionBarDrawerToggle toggle = new ActionBarDrawerToggle(
        activity, drawer, toolbar, "Open navigation drawer", "Close navigation drawer");
    drawer.addDrawerListener(toggle);
    toggle.syncState();
    NavigationView navigationView = (NavigationView) findViewById(R.id.nav_view);
    View headerView = navigationView.getHeaderView(0);
    navigationView.setNavigationItemSelectedListener(this);
}
```

Fonte: Arquivo pessoal, 2018

#### 4.2.5. Tela de dados

Possuímos nesta, todas as informações disponibilizadas pelo usuário no momento de cadastro, sendo possível também a alteração dos dados pessoais deste.

**Figura 53 – Tela de dados**

Seus Dados

Nome  
Kely Aparecida da Silva

Email  
kely@gmail.com

Senha  
....

♀ ♂ Data de Nascimento  
24/09/1977

ALTERAR

**Fonte: Arquivo pessoal, 2018**

**Código:**

**Figura 54 – Trecho do código tela de dados**

```
@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.main_usuario);
    Objects.requireNonNull(getSupportActionBar()).hide(); //nao aparecer menu
    editNome = (EditText) findViewById(R.id.editnome);
    editEmail = (EditText) findViewById(R.id.editemail);
    editSenha = (EditText) findViewById(R.id.editsenha);
    editData = (EditText) findViewById(R.id.data);
    btnFemi = (ImageButton) findViewById(R.id.feminino);
    btnMasc = (ImageButton) findViewById(R.id.masculino);
    btnAlterar = (Button) findViewById(R.id.botaoalterar);
    SharedPreferences preferences = getSharedPreferences(pref, MODE_PRIVATE);
    String nome = preferences.getString(s1: "NOME", s1: "vazio");
    String email = preferences.getString(s1: "EMAIL", s1: "vazio");
    String data = preferences.getString(s1: "DATANASC", s1: "vazio");
    String senha = preferences.getString(s1: "SENHA", s1: "vazio");
    sexo = preferences.getInt(s1: "SEXO", i: 2);
}
```

**Fonte: Arquivo pessoal, 2018**

#### 4.2.6. Tela de dicas

Na tela em questão, serão apresentadas todas as dicas inseridas no banco de dados através do site, tendo uma conexão com este e com o servidor operante na nuvem.

**Figura 55 – Tela de dicas**



**Fonte: Arquivo pessoal, 2018**

**Código:**

**Figura 56 – Trecho do código tela de dicas**

```
@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.main_dicas);
    getSupportActionBar().hide(); //nao aparecer menu
    list = new ArrayList<Dicas>();
    lista = (ListView) findViewById(R.id.Listadicasverdadeiro);
    dicasAdapter = new dicasAdapter( context: this, list);
    lista.setAdapter(dicasAdapter);
    adicionarDicas();
}
```

**Fonte: Arquivo pessoal, 2018**

#### 4.2.7. Tela de sites

Na tela “sites” do aplicativo, o usuário poderá visualizar diversos sites informativos sobre o assunto apresentado no trabalho como um todo.

**Figura 57 – Tela de sites**



**Fonte: Arquivo pessoal, 2018**

**Código:**

**Figura 58 – Trecho do código tela de sites**

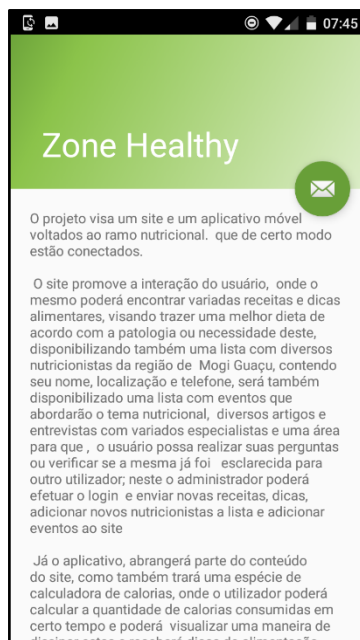
```
getWindow().setFlags(WindowManager.LayoutParams.FLAG_FULLSCREEN, WindowManager.LayoutParams.FLAG_FULLSCREEN); //full screen
FloatingActionButton fab = (FloatingActionButton) findViewById(R.id.fab);
fab.setOnClickListener((view) -> { setEmail(); });
list = new ArrayList<Sites>();
lista = (ListView) findViewById(R.id.listadicas);
sitesAdapter = new sitesAdapter( context: this, list);
lista.setAdapter(sitesAdapter);
adicionarSites();
```

**Fonte: Arquivo pessoal, 2018**

#### 4.2.8. Tela sobre

Nesta tela possuímos um pequeno texto, apresentando informações sobre o trabalho como um todo, grupo e etc.

**Figura 59 – Tela sobre**



**Fonte: Arquivo pessoal, 2018**

**Código:**

**Figura 60 – Trecho do código tela sobre**

```
public void sendEmail() {
    String[] TO = {"tcc.etec2018.nutri@gmail.com"};
    String[] CC = {" "};

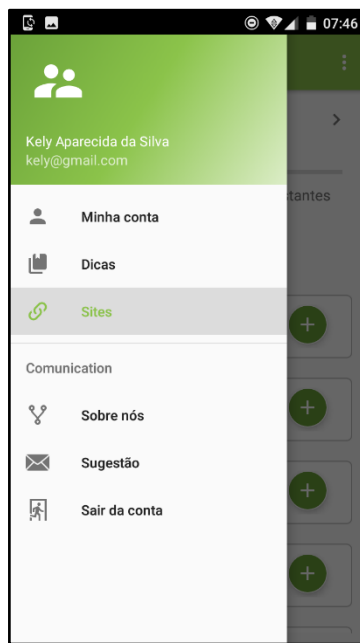
    Intent emailIntent = new Intent(Intent.ACTION_SEND);
    emailIntent.setData(Uri.parse("mailto:"));
    emailIntent.putExtra(Intent.EXTRA_EMAIL, TO);
    emailIntent.putExtra(Intent.EXTRA_CC, CC);
    emailIntent.putExtra(Intent.EXTRA_SUBJECT, value: "Sugestão");
    emailIntent.putExtra(Intent.EXTRA_TEXT, value: "Escreva aqui sua sugestão para o aplicativo");
    emailIntent.setType("message/rfc822");
    try {
        startActivity(Intent.createChooser(emailIntent, title: "Enviar sugestão"));
    } catch (android.content.ActivityNotFoundException ex) {
        Toast.makeText(context: MainDesenvolvimento.this, text: "Há um erro " + ex, Toast.LENGTH_LONG);
    }
}
```

**Fonte: Arquivo pessoal, 2018**

### 4.2.9. Menu

Na tela principal do aplicativo, podemos encontrar o menu, denominado Drawner Navigation, que possibilitará que o usuário entre em todas as telas do aplicativo.

**Figura 61 – Menu**



*Fonte: Arquivo pessoal, 2018*

**Código:**

**Figura 62 – Trecho do código menu**

```
public boolean onNavigationItemSelected(MenuItem item) {
    int id = item.getItemId();
    if (id == R.id.nav_minhaconta) {
        Intent intent = new Intent( packageContext: MainPrincipal.this, MainUsuario.class);
        startActivity(intent);
        overridePendingTransition(android.R.anim.fade_in, android.R.anim.fade_out);
    } else if (id == R.id.nav_sair) {
        SharedPreferences preferences = getSharedPreferences(pref, MODE_PRIVATE);
        SharedPreferences.Editor editor = preferences.edit();
        editor.clear().commit();
        SharedPreferences preference = getSharedPreferences(prefagua, MODE_PRIVATE);
        SharedPreferences.Editor edito = preference.edit();
        edito.clear().commit();
        Intent intent = new Intent( packageContext: MainPrincipal.this, SplashActivity.class);
        startActivity(intent);
        overridePendingTransition(android.R.anim.fade_in, android.R.anim.fade_out);
    } else if (id == R.id.dicas) {
        Intent intent = new Intent( packageContext: MainPrincipal.this, MainDicas.class);
        startActivity(intent);
        overridePendingTransition(android.R.anim.fade_in, android.R.anim.fade_out);
    } else if (id == R.id.sites) {
        Intent intent = new Intent( packageContext: MainPrincipal.this, MainSites.class);
        startActivity(intent);
        overridePendingTransition(android.R.anim.fade_in, android.R.anim.fade_out);
    } else if (id == R.id.nav_nos) {
        Intent intent = new Intent( packageContext: MainPrincipal.this, MainDesenvolvimento.class);
        startActivity(intent);
        overridePendingTransition(android.R.anim.fade_in, android.R.anim.fade_out);
    } else if (id == R.id.nav_sugestao) {
        sendEmail();
    }
}
```

*Fonte: Arquivo pessoal, 2018*



#### 4.2.10. Tela de adição de água

Nesta tela possuímos a requisição da quantidade de água consumida pelo usuário durante o dia, podendo ser alterada a qualquer momento pelo mesmo. Sendo que estes dados são armazenados no banco de dados.

**Figura 63 – Tela de adição de água**



Fonte: Arquivo pessoal, 2018

**Código:**

**Figura 64 – Trecho do código adição de água**

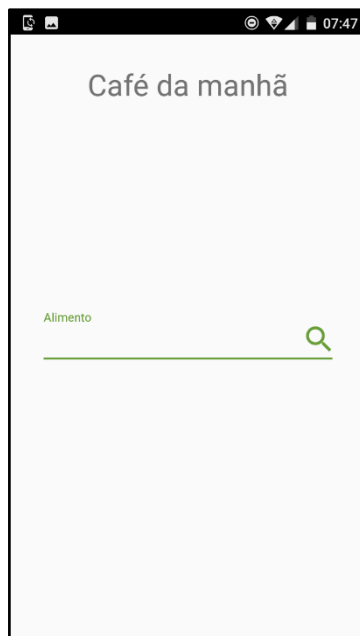
```
final String data = preferences.getString( s: "DATA", s1: "vazio");
SharedPreferences preference = getSharedPreferences(pref, MODE_PRIVATE);
final int id = preference.getInt( s: "ID", i: 0);
Toast.makeText( context: MainÁgua.this, text: "" + aguadia+ " ml consumidos", Toast.LENGTH_SHORT).show();
String url = HOST + "/updateagua.php";
Ion.with( context: MainÁgua.this)
    .load(url)
    .setBodyParameter( name: "agua", String.valueOf(aguadia))
    .setBodyParameter( name: "idusuario", String.valueOf(id))
    .setBodyParameter( name: "dataatual", data)
    .asJsonObject()
    .setCallback((e, result) -> {
        if (result.get("UPDATE").getAsString().equals("OK")) {
            SharedPreferences preferences = getSharedPreferences(prefagua, MODE_PRIVATE);
            SharedPreferences.Editor editor = preferences.edit();
            editor.clear().commit();
            atualizaPreferencia(aguadia, id, data);
        } else {
            Toast.makeText( context: MainÁgua.this,
                text: "Ocorreu um erro ao atualizar ",
                Toast.LENGTH_LONG).show();
        }
    });
```

Fonte: Arquivo pessoal, 2018

#### 4.2.11. Tela de cadastro de alimentos

Em qualquer das telas de cadastro de refeição, é possível adicionar alimentos (se disponíveis em nosso banco de dados) para determinada refeição escolhida.

**Figura 65 – Cadastro de alimentos**



*Fonte: Arquivo pessoal, 2018*

**Código:**

**Figura 66 – Trecho do código cadastro de alimentos**

```
private void adicionarAlimento(String alimento) {
    String url = HOST + "/pesquisaalimento.php";
    Ion.with( context: MainPesquisar.this)
        .load(url)
        .setBodyParameter( name: "alimento",alimento)
        .asJSONArray()
        .setCallback((e, result) -> {
            for (int i = 0; i < result.size(); i++) {
                JsonObject obj = result.get(i).getAsJsonObject();
                Alimento d = new Alimento();
                d.setNomeAlimento(obj.get("NOME_ALIMENTO").getString());
                list.add(d);
            }
            alimentoAdapter.notifyDataSetChanged();
        });
}
```

*Fonte: Arquivo pessoal, 2018*

#### 4.2.12. Lista de alimentos

Após entrar em qualquer tela de cadastro de alimento e digitar o início de um alimento, se este estiver disponível em nosso banco de dados, este e outros parecidos aparecerão disponíveis para o usuário.

**Figura 67 – Lista de alimentos**



Fonte: Arquivo pessoal, 2018

**Código:**

**Figura 68 – Trecho do código lista de alimentos**

```
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.main_pesquisar);
    getSupportActionBar().hide(); //nao aparecer menu
    txtrefeicao = (TextView) findViewById(R.id.txtrefeicao);
    lista = (ListView) findViewById(R.id.listaalimentos);
    editpesquisaalimento = (EditText) findViewById(R.id.pesquisaalimento);
    pesquisar = (ImageButton) findViewById(R.id.pesquisar);
    layoutEdit = (FrameLayout) findViewById(R.id.layout);
    layoutLista = (FrameLayout) findViewById(R.id.layoutLista);
    list = new ArrayList<Alimento>();
    alimentoAdapter = new alimentoAdapter( context: this, list);
    lista.setAdapter(alimentoAdapter);
    pesquisar.setOnClickListener((view) -> {
```

Fonte: Arquivo pessoal, 2018

## 5. CONCLUSÃO

Devido ao grande crescimento da área da saúde em especial alimentar, optou-se por este tema como o projeto para o trabalho de conclusão de curso. De frente a discussão de diversas patologias que causam restrições alimentares, é inevitável que se fale sobre, tentando buscar soluções, expondo dicas e informações para que usuários possam ter um apoio e auxílio para melhorar sua alimentação.

Alguns problemas foram enfrentados pelo grupo, que foram resolvidos com o passar do tempo, como por exemplo a dificuldade em realizar a programação de mínimas partes do site e do aplicativo móvel, onde tivemos que recorrer a sites especializados e buscas na internet para se obter informação necessária para o desenvolvimento do mesmo. O projeto nos possibilitou um imenso trabalho em grupo e a relação entre diversos profissionais de áreas diferentes, utilizando de conhecimento amplo sobre a área de informática e inúmeros dados sobre a área da nutrição.

Segundo a pesquisa feita especificamente para auxiliar o desenvolvimento deste trabalho, sua aceitação no mercado será excelente, tendo em vista o assunto abordado por este e os dois sistemas incluídos (site e aplicativo móvel). As questões apresentadas no início deste trabalho foram todas solucionadas, sendo que foram planejados os melhores meios para que fossem contempladas e desatadas.

Para um possível futuro do sistema, podemos buscar diversas atualizações, buscando abranger cada vez mais patologias para auxiliar mais usuários e buscar melhorar ambos os sistemas para que possam não apenas amparar usuários com patologias, mas também pessoas comuns que buscam apenas melhorar sua alimentação para possuir uma saúde melhor. Buscar também adicionar diferentes funções no aplicativo móvel, visando o crescimento da plataforma.

## REFERÊNCIAS

FREEMAN, Eric. Use a cabeça! Programação em HTML 5. 1ª Edição. Alta Books. 20 de junho de 2014. Visualizado em 02 de jun. 2018

EIS, Diego. O básico: o que é HTML?. Disponível na Internet via <https://tableless.com.br/o-que-html-basico/>. Arquivo capturado em 03 de jul. 2018

000WEBHOST É BOM? CONFIÁVEL? Disponível na Internet via <https://sitesehospedagens.com/000webhost-e-bom-confiavel-review/>. Arquivo capturado em 03 de jul. 2018

GONÇALVES, Ariane. O que é CSS? Aprenda sobre CSS com este Guia Básico. Disponível na Internet via <https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-css-guia-basico-de-css/>. Arquivo capturado em 03 de jul. 2018

MOURA, Juliano. Materialize: O que é e para que serve este framework?. Disponível na Internet via <https://www.ciawebsites.com.br/sites/o-que-e-materialize/>. Arquivo capturado em 03 de jul. 2018

FERREIRA, Davi. O que é JavaScript?. Disponível na Internet via <http://tableless.github.io/iniciantes/manual/js/>. Arquivo capturado em 03 de jul. 2018

TEIXEIRA, José Ricardo. jQuery Tutorial. Disponível na Internet via <https://www.devmedia.com.br/jquery-tutorial/27299>. Arquivo capturado em 03 de jul. 2018

SANTOS, César. Entendendo a Linguagem SQL. Disponível na Internet via <https://www.devmedia.com.br/entendendo-a-linguagem-sql/7775>. Arquivo capturado em 03 de jul. 2018

RESZKO, Fábio. O que é e pra que serve PHP?. Disponível na Internet via <http://www.quicksites.com.br/o-que-e-e-pra-que-serve-php/>. Arquivo capturado em 03 de jul. 2018

PESQUISA EXPLORATÓRIA. Disponível na Internet via <https://www.significados.com.br/pesquisa-exploratoria/>. Arquivo capturado em 05 de ago. 2018

OLIVEIRA, André de Jesus .Fontes de pesquisa. Disponível na Internet via <http://magisterandre.blogspot.com/2013/02/fontes-primarias-secundarias-e.html>. Arquivo capturado em 05 de ago. 2018

STEIN, Thais. Pesquisa quantitativa e qualitativa. Disponível na Internet via <https://www.diferenca.com/pesquisa-quantitativa-e-pesquisa-qualitativa/>. Arquivo capturado em 05 de ago. 2018

FIGUEIREDO, Erik. O que é MVC e como ele funciona no PHP?. Disponível na Internet via <https://www.webdevbr.com.br/exemplo-de-framework-com-psr-0-psr-1-e-psr-2-entendendo-o-padrao-mvc-na-pratica-parte-01/>. Arquivo capturado em 09 de out. 2018

CONHEÇA O ANDROID STUDIO. Disponível na Internet via <https://developer.android.com/studio/intro/?hl=pt-br>. Arquivo capturado em 28 de out. 2018

O QUE É JAVA? Disponível na Internet via <https://www.lenovo.com/br/pt/faqs/notebook-faqs/java/> . Arquivo capturado em 29 de out. 2018

LIRA, Waleska Silveira. A busca e o uso da informação nas organizações. Disponível na Internet via <http://www.scielo.br/pdf/pci/v13n1/v13n1a11.pdf>. Arquivo capturado em 30 de out. 2018

HECK, Rita Maria. Reflexões sobre a história da nutrição: do florescimento da profissão ao contexto atual da formação. Disponível na Internet via [https://www.researchgate.net/publication/317553539\\_REFLEXOES\\_SOBRE\\_A\\_HIS](https://www.researchgate.net/publication/317553539_REFLEXOES_SOBRE_A_HIS)

TORIA\_DA\_NUTRICAO\_DO\_FLORESCIMENTO\_DA\_PROFISSAO\_AO\_CONTEXT  
O\_ATUAL\_DA\_FORMACAO. Arquivo capturado em 30 de out. 2018