

Thales Tomé Gregório

**DENVOLVIMENTO DA INTERFACE GRÁFICA DO SITE  
'MINHADIETAONLINE.COM'**

Projeto de Conclusão de Curso  
submetido ao Curso de Design da  
Universidade Federal de Santa Catarina  
para a obtenção do Grau de Bacharel em  
Design.

Orientadora: Profa. Dra. Lisandra de  
Andrade Dias.

Florianópolis  
2016

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca  
Universitária da UFSC.

Gregório, Thales Tomé

Desenvolvimento da interface gráfica do site  
'MinhaDietaOnline.com' / Thales Tomé Gregório ;  
orientadora, Lisandra de Andrade Dias - Florianópolis, SC,  
2016.

145 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -  
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de  
Comunicação e Expressão. Graduação em Design.

Inclui referências

1. Design. 2. Minha Dieta Online. 3. User Experience.  
4. User Interface. I. Dias, Lisandra de Andrade. II.  
Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em  
Design. III. Título.

Thales Tomé Gregório

**DESENVOLVIMENTO DE INTERFACE GRÁFICA PARA O  
SITE ‘MINHADIETAONLINE.COM’**

Este Projeto de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de “Bacharel”, e aprovado em sua forma final pelo Curso de Design da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 08 de junho de 2016.

---

Prof. Luciano Patrício Souza de Castro, Dr.  
Coordenador do Curso

**Banca Examinadora:**

---

Prof.<sup>a</sup> Lisandra de Andrade Dias, Dr.<sup>a</sup>  
Orientadora  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof.<sup>a</sup> Berenice Santos Gonçalves, Dr.<sup>a</sup>  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof.<sup>a</sup> Cláudia Batista, Dr.<sup>a</sup>  
Universidade Federal de Santa Catarina



Este trabalho é dedicado a todos aqueles que, em algum momento, mesmo além do meu conhecimento, sentiram que de alguma maneira influenciaram positivamente a mim ou a este trabalho.



## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a meus pais, Vitória e Tomé Gregório, pelos cuidado, carinho e atenção que tiveram comigo não só no período da realização desta obra, mas sempre, e que possibilitaram que eu visse, vivesse e aprendesse todo o conhecimento que guiou este projeto.

Agradeço à minha orientadora, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Lisandra de Andrade Dias, pela atenção e cuidado minuciosos constantes que ajudaram a dar forma e vida a este trabalho.

Agradeço às professoras Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Berenice Santos Gonçalves e Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cláudia Batista, pela consideração de aceitar compor a banca examinadora – e assim fazer parte – deste trabalho.

Agradeço ao Prof. Dr. Luiz Salomão Ribas Gomez, pelos incentivo e apoio que recebi ao longo do curso de Design, e que com certeza ajudaram com que eu moldasse minha personalidade como designer. E também aos professores Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marília Matos Gonçalves e Prof. Dr. Luciano Patricio Souza de Castro, por toda a atenção e amparo que me foram dados ao longo do curso.



“Conhece-te a ti mesmo, e conhecerás o universo e os deuses”.

(Sócrates, 399 a.C.)



## RESUMO

Este projeto foi desenvolvido com a finalidade de desenhar as interfaces gráficas do site MinhaDietaOnline.com e funcionamento do site, levando em conta toda a experiência entregue no momento do uso. Todo o desenvolvimento foi guiado por dados colhidos durante o processo ou por conhecimentos teóricos estabelecidos no meio do design. As ciências de UX e UI foram aplicadas para atender às necessidades, requisitos e objetivos do MinhaDietaOnline, a fim de que o resultado obtido fosse completamente único e personalizado, encaixando-se na realidade do site.

**Palavras-chave:** MinhaDietaOnline. MDO. Design. UX Design. Experiência do usuário. UI. Interface.



## ABSTRACT

This project was developed to design the graphic interfaces and the operation of the site MinhaDietaOnline.com, minding the entire user experience delivered during the act of use. The development was guided by data took during the process or by theoretical knowledge established on the design fields. The sciences of UX and UI where applied to attend MinhaDietaOnline's needs, requirements and requisites, aiming that the result obtained where completely unique and personalized, fitting perfectly to the website's reality.

**Keywords:** MinhaDietaOnline.com. MDO. Design. UX Design. User experience. UI. Interface.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Os cinco planos da metodologia de Garrett. ....	26
Figura 2: Distinção em porcentagem por gênero dos <i>leads</i> . ....	32
Figura 3 – Gráfico percentual das idades dos <i>leads</i> . ....	32
Figura 4 – Categorias de interesses dos <i>leads</i> . ....	33
Figura 5: <i>Home page</i> do site Lifesum.....	34
Figura 6: Página de cadastro do site .....	35
Figura 7: Página de cadastro no <i>app</i> . ....	35
Figura 8: <i>App</i> indicando que faltam quilocalorias no café da manhã que foi adicionado.....	36
Figura 9: Mapa do site Lifesum.....	39
Figura 10: Página principal de uso do site Lifesum .....	40
Figura 11: Modal das informações do alimento no Lifesum .....	41
Figura 12: Menu “configurações” do site Lifesum.....	42
Figura 13: mapa da arquitetura da informação de páginas do <i>app</i> Lifesum. ....	43
Figura 14: Página inicial do site Lifesum pelo <i>browser</i> do celular.....	44
Figura 15: Página inicial do <i>app</i> Lifesum .....	44
Figura 16: Uma etapa do cadastro no <i>app</i> Lifesum.....	45
Figura 17: Sugestão de uso após cadastro do <i>app</i> Lifesum.....	45
Figura 18: Página de contagem de calorias do <i>app</i> Lifesum (topo da página)....	46
Figura 19: Página de contagem de calorias do <i>app</i> Lifesum (meio da página)....	46
Figura 20: <i>Layout</i> de uma refeição com seus alimentos no site Lifesum. ....	48
Figura 21: <i>Layout</i> de uma refeição com seus alimentos no <i>app</i> Lifesum. ....	48
Figura 22: <i>Home page</i> do site Lifesum.....	51
Figura 23: Recorte da página de configurações do Lifesum .....	52
Figura 24: Modal de aviso do Lifesum. ....	54
Figura 25: Parte da tela de ajuda do site Lifesum .....	56
Figura 26: Página inicial do site Dietbox.....	57
Figura 27: Página inicial após <i>login</i> no Dietbox .....	58
Figura 28: Página do paciente no Dietbox.....	59
Figura 29: Página de visualização/ edição do cardápio no Dietbox.....	60
Figura 30: Página inicial do <i>app</i> Dietbox, mostrando as refeições do dia.....	61
Figura 31: Página de visualização dos alimentos da refeição no <i>app</i> Dietbox...	61
Figura 32: Menu completo do <i>app</i> Dietbox .....	62
Figura 33: Mapa do site Dietbox .....	63
Figura 34: Arquitetura da informação do <i>app</i> Dietbox .....	65
Figura 35: Página inicial, de pacientes, do Dietbox.....	67
Figura 36: Modal de confirmação de exclusão do item “anamnese”.....	70
Figura 37: Parte do formulário de “Hábitos de Vida” do Dietbox. ....	71
Figura 38: Parte do formulário de “Hábitos de Vida” do Dietbox com a opção “Álcool” selecionada.....	71
Figura 39: Página de FAQ do Dietbox.....	73
Figura 40: <i>Home page</i> do MyFitnessPal.....	74

Figura 41: Texto complementar da <i>home page</i> do MyFitnessPal. ....	74
Figura 42: Página inicial do usuário no site MyFitnessPal. ....	76
Figura 43: Página de adição de alimento no site MyFitnessPal.....	77
Figura 44: Cálculo de I.M.C. do MyFitnessPal.....	79
Figura 45: Arquitetura do site MyFitnessPal. ....	80
Figura 46: Menu superior do MyFitnessPal. ....	81
Figura 47: Página das refeições/contagem de calorias do MyFitnessPal. ....	82
Figura 48: Arquitetura da informação do <i>app</i> MyFitnessPal. ....	83
Figura 49: Menu unificado do <i>app</i> MyFitnessPal.....	84
Figura 50: Página inicial de uso do site MyFitnessPal. ....	85
Figura 51: Menu superior do MyFitnessPal.....	87
Figura 52: <i>Box</i> da adição de exercício no MyFitnessPal .....88	
Figura 53: Campo de busca de alimento a adicionar do MyFitnessPal.....	89
Figura 54: Página de dados de refeições do MyFitnessPal. ....	89
Figura 55: Página de ajuda do MyFitnessPal.....	91
Figura 56- Exemplo da função de arrasto ( <i>Drag 'n Drop</i> ) no site Trello .....95	
Figura 57: Personas MDO, perfil 1.....	98
Figura 58: Personas MDO, perfil 2.....	99
Figura 59: Personas MDO, perfil 3. ....	100
Figura 60: <i>Mood Board</i> MDO. ....	101
Figura 61: Representação do menu “editar dados”. ....	105
Figura 62: Mapa do site MinhaDietaOnline.com. ....	105
Figura 63: Representação de um caminho conurbado de preenchimento. ....	107
Figura 64: Representação de um caminho claro de preenchimento .....107	
Figura 65: <i>Rough</i> do modal do formulário “meu perfil”.....	108
Figura 66: Uma alternativa do modal do menu “Editar Dados” .....109	
Figura 67: <i>Header</i> do site Gmail. ....	110
Figura 68: <i>Header</i> do site Youtube. ....	111
Figura 69: <i>Header</i> do site Trello. ....	111
Figura 70: <i>Header</i> do site Facebook. ....	111
Figura 71 – Segmentação do layout da página de uso do site. ....	113
Figura 72: Exemplo de <i>card</i> do MDO.....	117
Figura 73: Paleta de cores do MDO. ....	119
Figura 74: Exemplo de aplicação da fonte Source Sans Pro.....	120
Figura 75: Divisão do grid MDO.....	121
Figura 76: Análise das resoluções de tela dos visitantes do MDO. ....	122
Figura 77: Estudo de áreas da interface MDO em monitores padrão. ....	123
Figura 78: Exemplos de <i>assets</i> MDO.....	125
Figura 79: Exemplos de <i>assets</i> MDO. ....	126
Figura 80: Exemplos dos modelos de botão do Google.....	127
Figura 81: Representação explicativa do efeito dos tipos de cantos. ....	129
Figura 82: Representação da curvatura dos cantos dos componentes em pixels. .....	129
Figura 83: <i>Layout</i> do MDO. ....	133

Figura 84: <i>Layout</i> do MDO com busca de alimentos e menu aberto. ....	134
Figura 85: <i>Layout</i> do modal “MEU PERFIL” MDO. ....	136
Figura 86: <i>Layout</i> do modal “EDITAR DADOS” MDO. ....	137
Figura 87: <i>Layout</i> do modal “EDITAR DADOS” MDO.....	138
Figura 88: <i>Layout</i> do modal “ENVIR FEEDBACK” MDO. ....	139
Figura 89: <i>Layout</i> da <i>Home Page</i> MDO. ....	141



## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CTA – *Call to Action*

dpi – *dots per inch*

HCI – *Human-Computer Interaction*

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MDO – Minha Dieta Online

px – Pixels

UI – *User Interface*

UX – *User Experience*



# SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>23</b>
<b>1.1</b>	<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>24</b>
<b>1.1.1</b>	<b>Objetivo Geral .....</b>	<b>24</b>
<b>1.1.2</b>	<b>Objetivos Específicos .....</b>	<b>24</b>
1.2	JUSTIFICATIVA.....	25
1.3	DELIMITAÇÃO DE PROJETO .....	25
1.4	EXPOSIÇÃO DA METODOLOGIA.....	25
1.5	DIAGNÓSTICO.....	27
<b>2</b>	<b>DESENVOLVIMENTO - NÍVEL CONCEITUAL.....</b>	<b>31</b>
2.1	PLANO DE ESTRATÉGIA .....	31
<b>2.1.1</b>	<b>Necessidades do Usuário .....</b>	<b>31</b>
2.1.1.1	Demanda Identificada de Mercado .....	31
2.1.1.2	Público-Alvo .....	31
<b>2.1.2</b>	<b>Análise de Concorrentes .....</b>	<b>33</b>
2.1.2.1	Análise - Lifesum .....	33
2.1.2.2	Análise - Dietbox .....	56
2.1.2.3	Análise - MyFitnessPal .....	73
2.1.2.4	Resultado da Análise Heurística de Concorrentes .....	91
<b>2.1.3</b>	<b>Objetivos do Site .....</b>	<b>93</b>
2.2	PLANO DE ESCOPO.....	94
<b>2.2.1</b>	<b>Requisitos de Conteúdo .....</b>	<b>94</b>
<b>2.2.2</b>	<b>Especificações Funcionais .....</b>	<b>94</b>
<b>2.2.3</b>	<b>Personas .....</b>	<b>96</b>
2.2.3.1	Os Perfis de Personas do Minha Dieta Online .....	98
<b>2.2.4</b>	<b>Painel Semântico - <i>Mood Board</i> .....</b>	<b>101</b>
<b>3</b>	<b>DESENVOLVIMENTO - NÍVEL DA ARQUITETURA.....</b>	<b>103</b>
3.1	PLANO DE ESTRUTURA .....	103
<b>3.1.1</b>	<b>Design de Interação .....</b>	<b>103</b>
<b>3.1.2</b>	<b>Arquitetura da Informação .....</b>	<b>104</b>
3.2	PLANO DE ESQUELETO .....	106
<b>3.2.1</b>	<b>Projeto de Interface .....</b>	<b>106</b>
<b>3.2.2</b>	<b>Planejamento da Navegação - <i>Wayfinding</i> .....</b>	<b>110</b>
<b>3.2.3</b>	<b>Design da Interação .....</b>	<b>111</b>
<b>3.2.4</b>	<b><i>Wireframe</i>.....</b>	<b>112</b>
<b>4</b>	<b>DESENVOLVIMENTO - NÍVEL GRÁFICO .....</b>	<b>115</b>
4.1	PLANO DE SUPERFÍCIE .....	115
<b>4.1.1</b>	<b>Estilo Gráfico.....</b>	<b>115</b>
4.1.1.1	<i>Cards</i> .....	116
4.1.1.2	Paleta de Cores.....	118
<b>4.1.2</b>	<b>Tipografia .....</b>	<b>120</b>

<b>4.1.3</b>	<b><i>Grid</i></b> .....	<b>121</b>
<b>4.1.4</b>	<b><i>Assets</i></b> .....	<b>124</b>
4.1.4.1	Cantos Arredondados.....	128
<b>4.1.5</b>	<b>Posicionamento no Eixo Z</b> .....	<b>130</b>
<b>4.1.6</b>	<b>Texto dos Botões</b> .....	<b>130</b>
<b>4.1.7</b>	<b><i>Layout Final</i></b> .....	<b>130</b>
4.1.7.1	<i>Layout</i> da Página de Uso .....	131
4.1.7.2	<i>Layout</i> dos Menus .....	135
4.1.7.3	<i>Layout</i> da <i>Home Page</i> .....	140
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>143</b>
5.1	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	143

## 1 INTRODUÇÃO

O mercado de produtos digitais apresenta-se há alguns anos em amplo desenvolvimento, e o crescimento acelerado do número de *startups* ao redor do mundo vem a ser causa e consequência disso. O Brasil aparece como um grande polo dessas novas empresas de tecnologias e Florianópolis desponta no cenário nacional como detentora de algumas das maiores e mais promissoras *startups* do país e quiçá mundiais. Todas elas têm a tecnologia e os meios digitais como base, mas cada uma enfoca um tipo de solução ou melhoria para situações da vida cotidiana, de negócios ou qualquer possível nicho de mercado.

A Endeavor acaba de lançar o primeiro Índice de Cidades Empreendedoras (ICE), um estudo inédito que faz uma verdadeira radiografia do ambiente para empreender em 14 capitais brasileiras. Nele, Florianópolis lidera, seguida de perto por São Paulo. Floripa aparece na primeira posição por ter boas condições especialmente em aspectos importantes: infraestrutura, inovação e capital humano. (ENDEAVOR, 2014 [Internet]).

Da mesma intensidade do crescimento do número de *startups* é a crescente importância dada mundialmente para a alimentação, bem como o interesse geral pelo assunto e consequentemente a busca por informações, soluções e ferramentas relacionadas. Analisando esse fato que não só já é estabelecido, mas ainda tende a se intensificar e migrar para outras áreas como estilo de vida e prática de esportes, foi identificada a possibilidade do desenvolvimento de uma plataforma que auxilie a organização do plano alimentar e o melhor entendimento da dieta pessoal. E o meio digital foi identificado o com maior potencial.

Todavia, mesmo o mercado da tecnologia, que é crescente, apresenta concorrência acirrada. Na área digital e, principalmente de produtos digitais, aplicar conhecimentos de UX Design pode fazer grande diferença, aliás, essa vertente do design vem sendo intensivamente estudada e que é aportada de novos conhecimentos constantemente. Muitas vezes, conseguir desenvolver uma boa dinâmica de uso e HCI (*Human Computer Interaction*) dita a diferença entre o sucesso e o fracasso.

No mundo digital, uma boa e bem desenvolvida experiência do usuário amplifica a probabilidade do sucesso e de fazer com que um

produto seja de fato usado. Ao mesmo tempo, a tarefa de se desenvolver essa boa experiência depende de muita observação e análise, pois o comportamento humano tem mudado cada vez com mais rapidez, e a experiência no meio digital se baseia na da vida real. Logo entender o funcionamento, vontades e costumes da sociedade é muito importante para o sucesso nesse meio.

Uma das questões que mudou muito ultimamente é a relação que temos com a alimentação e a saúde. No mundo pós-industrializado a alimentação virou um negócio, que, claro, precisa ser rentável. Ao evoluir pensando em lucratividade essa indústria esqueceu o foco na saúde, o que gerou um já conhecido problema social que influi na vida diária da grande maioria da população mundial. Mas o caminho da indústria alimentícia atual ficou tão nocivo que já existem políticas para a sua regulamentação e para o desenvolvimento da saúde e bem-estar sociais a longo prazo por parte de algumas grandes empresas e principalmente de órgãos governamentais. Essas políticas vão desde conscientização geral sobre o assunto até incentivos para soluções que amenizem ou melhorem essa situação de precariedade da saúde alimentar global.

Então chegamos à questão de como desenvolver um site que facilite a organização e entendimento de um plano alimentar pessoal para pessoas de 18 a 65 anos.

## 1.1 OBJETIVOS

### 1.1.1 Objetivo Geral

Desenvolver o planejamento de interação e as interfaces gráficas do site MinhaDietaOnline de acordo com os princípios de UX Design.

### 1.1.2 Objetivos Específicos

Diante do objetivo geral definido, o projeto seguirá as seguintes especificações:

- Entender o mercado do nicho em que o MDO se insere;
- Identificar o público-alvo do site e estudar as melhores abordagens desse público (a nível conceitual);
- Definir o posicionamento do site nesse mercado;
- Aplicar conhecimentos gerais de UX Design na concepção do site e de suas interfaces gráficas.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

O projeto MinhaDietaOnline nasceu da identificação do aumento do interesse do mercado pela busca por qualidade de vida. Dentro desse nicho, identificou-se a falta de uma solução para a dificuldade de organizar a dieta pessoal. Aliado a isso, a situação favorável do mercado para o desenvolvimento de *startups* e soluções digitais apresenta um ambiente fértil e catalisa o progresso.

Além disso, busca-se a participação e desenvolvimento de projetos com cunho altruísta. São, sempre, mais relevantes os projetos que intentam trazer uma melhoria tangível para o dia a dia. Que sejam expressivos socialmente e façam seu papel no campo do design, que traga o bem mais inteligente a curto, médio e longo prazo para algum grupo da sociedade: o que entende-se como design social e que, na verdade por definição é simplesmente design. Este projeto pretende preencher uma necessidade identificada e que tende a se intensificar. A abordagem do problema desenvolvida neste projeto tem sido apontada como a mais eficaz solução para o problema mundial da má alimentação e falta de informação alimentar. Este projeto pode ser entendido como o desenvolvimento de algo que já precisamos, mas que precisaremos muito mais em poucos anos.

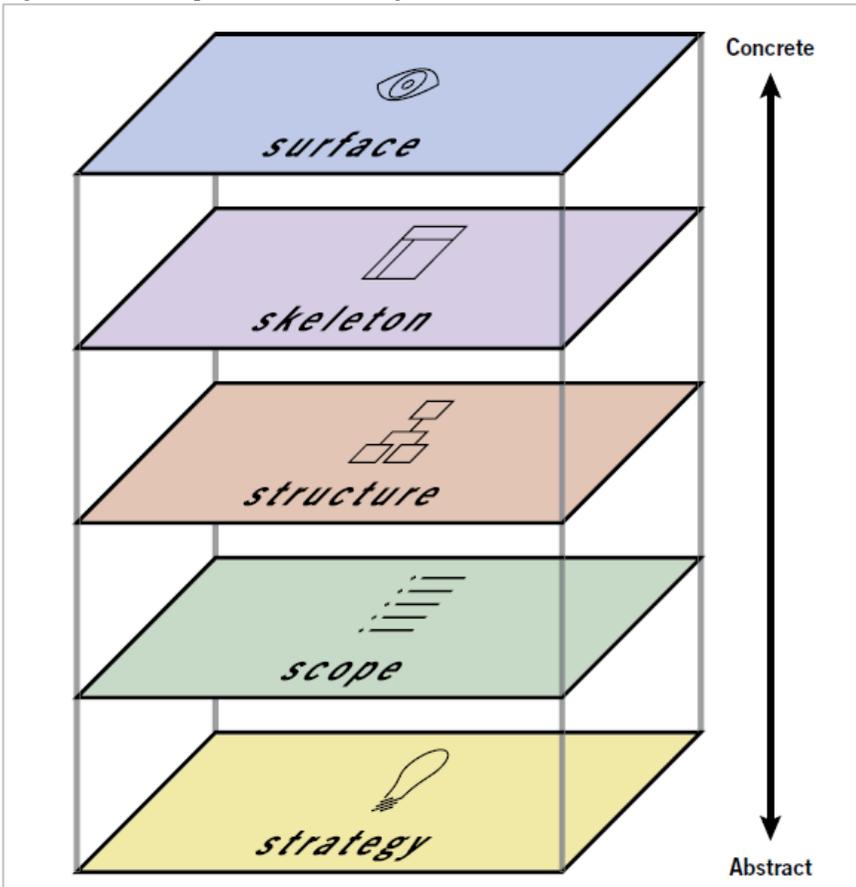
## 1.3 DELIMITAÇÃO DE PROJETO

Este projeto irá desenvolver somente o layout das páginas do site MinhaDietaOnline.com para computador, bem como planejar sua funcionalidade e usabilidade. Não entrará em questões de programação, de desenvolvimento de marca, de desenvolvimento de protótipos funcionais, nem irá prever a responsividade do site. Também não será desenvolvida a abordagem para *smartphones* ou outros dispositivos.

## 1.4 EXPOSIÇÃO DA METODOLOGIA

A metodologia escolhida para guiar o projeto foi a de Garrett (2003), voltada ao desenvolvimento de interfaces digitais focadas em UX Design. Ela é dividida em 5 planos gerais que trabalham gradativamente do intangível ao físico (figura 1): Plano de estratégia, Plano de Escopo, Plano de estrutura, Plano de esqueleto, Plano de superfície.

Figura 1: Os cinco planos da metodologia de Garrett.



Fonte: Garret, The elements of user experience, 2003.

#### Plano de estratégia.

Nessa primeira etapa da metodologia é definida e identificada a base conceitual que guiará todo o projeto. É completamente conceitual e baseia-se em pesquisas, levantamento de dados para análise e para que possibilite o bom desenvolvimento de todas as próximas etapas. O projeto, em sua completude, se suportará em cima dos alicerces que aqui forem desenvolvidos: essa é a importância da etapa de estratégia.

#### Plano de escopo.

Aqui será definido o posicionamento do site, seu nicho, qual público-alvo deve atingir, quais conceitos deve instigar, enfim, as diretrizes conceituais, ainda abstratas, que guiarão o desenvolvimento físico que virá a seguir.

#### Plano de estrutura.

Nesse ponto começamos a fazer a transição do foco, que até então dizia respeito a definir e identificar os conceitos, a estratégia que guiará o site, e a partir de agora vai se tornando cada vez mais físico, criando o produto que o usuário final de fato verá. Nessa etapa será definida a estrutura de páginas e a navegabilidade entre elas, qual deve ser o *flow* de uso e a organização hierárquica condizente com os princípios do site e sua proposta central.

#### Plano de esqueleto.

Se no tópico anterior – do plano de estrutura - definimos o fluxo entre páginas e suas “macro regiões”, neste, definiremos a organização dos elementos em cada página, a forma e característica física que representarão os recursos disponíveis. Trabalharemos agora em uma escala menor, com foco em cada subfuncionalidade do site e sua interação com o todo.

#### Plano de superfície.

O plano que desenvolvemos por último cria os aspectos do site que o público de fato enxerga: o gráfico. Aqui, conteúdo, funcionalidade e disposição na página se unem para produzir o design final, que toca os sentidos, na intenção de preencher todos os objetivos do site e dos quatro outros planos desenvolvidos.

### 1.5 DIAGNÓSTICO

A partir de pesquisas realizadas pela BBC News, verificou-se que no Reino Unido 60% da população adulta tem sobrepeso ou é obesa, bem como 23% das crianças de 4 a 5 anos, e este panorama se espalha por muitos países desenvolvidos e mostra-se em crescimento nos subdesenvolvidos. Assim, políticas internacionais estão sendo criadas para começar a ter efeitos até o ano de 2020. Entendeu-se ainda que mais importante que criar impostos mais altos específicos para as redes de comidas muito gordurosas, o “*fat tax*” (“imposto da gordura”), que era a

política a se aplicar anteriormente, é a conscientização da população, que deve entender o que está comendo, bem como criar o ambiente certo para que os indivíduos possam fazer escolhas mais saudáveis. Dentro disso, ressalta-se a importância do papel da indústria e iniciativas privadas e sua responsabilidade social, já tendo sido prevista na criação do “pacto de responsabilidade”.

Para resolver esse problema o caminho é que as pessoas sejam conscientes e honestas em relação ao que estão comendo, segundo Sally Davis em reportagem veiculada pela BBC. Na Inglaterra, por exemplo, a má alimentação deve-se não somente à grande oferta de comidas gordurosas e à falta de informação sobre elas, mas à falta de consciência sobre os horários das refeições principais e secundárias.

Ou seja, entendemos que a população mundial sofre de problemas alimentares e que estes estão se espalhando constantemente. A maior parte deles é gerada pela indústria alimentícia, mas só consegue afetar os consumidores porque falta informação e conhecimento sobre o assunto: sobre saúde e a comida que chega aos nossos pratos. Para resolver essa situação conta-se não só com políticas externas, mas também com a iniciativa privada, que ajude a criar um ambiente melhor e de maior consciência sobre a alimentação.

No Brasil o cenário se repete. A população obesa, tanto jovem quanto adulta, vem crescendo. A má alimentação é recorrente tanto pelo padrão de alimentos que vêm sendo comercializados, quanto pela informação sobre eles:

Esses problemas atuais servem como base para refletir sobre o desenvolvimento e a saúde não de forma reducionista, mas interligada. Se grande parte dos problemas de saúde é gerada pelo meio em que se vive e, destes, considera-se a alimentação o principal contribuinte [...] ou seja, no centro deste debate, as dietas seriam causa e consequência de um modelo produtivo que oferece gêneros baratos, dominados por grandes e poucas indústrias de processamento e varejo que têm o poder de influenciar nas escolhas alimentares da população. Ao considerar a alimentação como uma questão social, ela se torna também uma questão pública.” (INTERAÇÕES, 2014, p 14.).

A indústria alimentícia molda nossa visão sobre os hábitos alimentares e saúde, não só no Brasil, mas no mundo. É necessário começar a entender mais sobre o assunto, dar mais importância. Ferramentas que facilitem isso tendem a se espalhar e fazer com que fique mais fácil o acesso à saúde consciente. Muitas já foram criadas e são sucesso a nível de impacto social, todavia ainda falta um longo progresso até que cheguemos a um nível aceitável nas taxas de saúde alimentar no país e no mundo. As políticas internacionais já estão funcionando e irão intensificar sua eficácia, mas as ações locais ao redor do mundo são quem muda o estilo de vida de maneira orgânica e duradoura.

Existem, no mercado, muitas soluções voltadas à saúde e bem-estar. Alguns são serviços, alguns são produtos (também considerando os digitais) e alguns são alimentos propriamente. No nicho da dieta e da organização alimentar e, mais precisamente, no meio digital, as principais soluções encontradas para os problemas de estruturação de hábitos alimentares são os contadores de calorias, nos quais se faz o input de todos os alimentos ingeridos no dia e o programa ou aplicativo calcula, a partir das informações sobre os alimentos do seu banco de dados, quantas calorias foram ingeridas. Esta solução tem se mostrado paliativa, pois se aplica geralmente em períodos de regimes alimentares que, como comprovado, na verdade na maioria dos casos em vez de fazer com que se perca peso faz com que se ganhe, em um panorama de médio prazo (até no máximo dois anos). Ou seja, acaba levando ao oposto da sua finalidade inicial. Em vez de contar calorias, como a cultura que foi criada, devemos planejar a alimentação, as refeições ao longo do dia e sua composição nutricional. Todavia não há, a nível nacional, ferramenta que facilite isso. As alternativas encontradas são trabalhosas, demoradas e imprecisas, e muitas vezes quem procura por elas nem as consegue achar ou entender.



## 2 DESENVOLVIMENTO – NÍVEL CONCEITUAL

### 2.1 PLANO DE ESTRATÉGIA

Nessa primeira etapa do processo foi definida a base conceitual do site. Definir “o quê” é o MinhaDietaOnline e “para quem” ele é direcionado. Divide-se em três partes: necessidades do usuário, análise de concorrentes e objetivos do site.

#### 2.1.1 Necessidades do Usuário

##### 2.1.1.1 Demanda Identificada de Mercado

Foi identificada, a partir do site Google AdWords, a alta taxa de pesquisa por *tags* relacionadas às ferramentas *online* de organização da dieta, sobre como montar uma dieta, sobre alimentação, sobre nutrição, estilo de vida ativo e bem-estar. Em paralelo notou-se que o grau de satisfação e de resultados finais satisfatórios foi muito baixo.

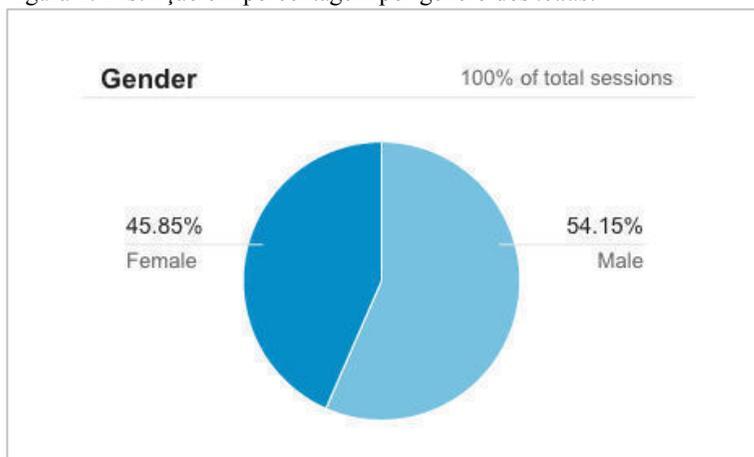
##### 2.1.1.2 Público-Alvo

Para identificar os perfis de pessoas que se interessariam pelo site foi lançada uma *Landing Page*, e a partir dos *leads* gerados (pessoas que se inscreveram) foi possível levantar dados específicos e analisá-los. Neste momento, praticamente todo o espectro dos perfis daqueles que se inscreveram foi definido como público-alvo, e em um segundo momento será feita a segmentação desse público – neste projeto, na forma de *personas*, que serão explanadas no item 2.2.3.

Logo, foi possível analisar que o público-alvo do MinhaDietaOnline varia bastante em relação a características físicas. São brasileiros de ambos os sexos (figura 2), da faixa etária de 18 a 65 anos – o público acima de sessenta e cinco anos (65+) é pouco expressivo nesse momento – (figura 3), de todas as raças, das classes sociais A, B, e C, que vivem um estilo de vida relativamente saudável.

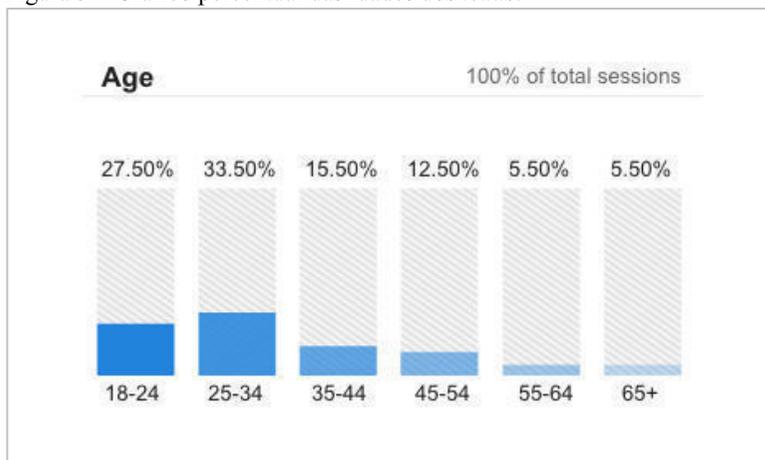
Nas características intangíveis, o *target* se define por pessoas que praticam algum tipo de esporte mesmo que moderadamente durante a semana, principalmente atividades individuais (figura 4); que já entendem a importância de uma alimentação adequada; que não buscam “soluções milagrosas” para entrar em forma ou obter saúde; e que se interessam por tecnologia e inovações.

Figura 2: Distinção em porcentagem por gênero dos leads.



Fonte: Google Analytics (arquivo do autor).

Figura 3 – Gráfico percentual das idades dos leads.



Fonte: Google Analytics (arquivo do autor).

Figura 4 – Categorias de interesses dos *leads*.



Fonte: Google Analytics (arquivo do autor).

## 2.1.2 Análise de Concorrentes

A partir do critério de maior relevância na internet, foram levantados os principais concorrentes do MDO, mas levando em conta que a função desempenhada por eles não é exatamente a mesma: enquanto o MDO auxilia o desenvolvimento do plano alimentar do usuário, seus principais concorrentes são sites e *apps* contadores de calorias. São produtos digitais que, apesar de funcionarem e gerarem interações diferentes, têm finalidades muito similares – como melhorar a alimentação e a saúde do usuário – e potencialmente atraem o mesmo público. Por isso apesar de não serem similares, são concorrentes.

Os três concorrentes levantados são os sites Lifesum, Dietbox e MyFitnessPal, sendo que serão analisados cinco critérios em cada um deles: objetivos do site, funcionalidades e recursos, arquitetura da informação, composição gráfica e usabilidade.

### 2.1.2.1 Análise - Lifesum

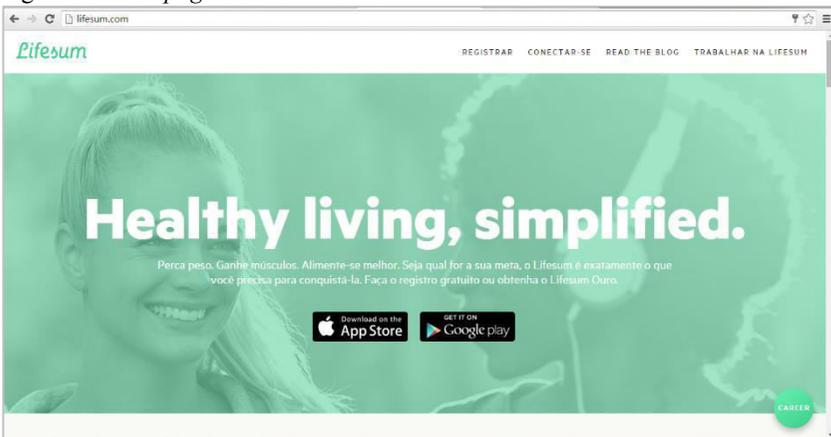
Lifesum é uma ferramenta contadora de calorias que pode ser utilizado no computador e *tablet* na forma de site, ou no celular, na forma de *app*. Foram identificadas três possibilidades de uso: (i) que se preveja toda a alimentação do dia de uma só vez; (ii) que se insira, alimento por alimento assim que consumido ao longo do dia (é a proposta principal do

site); (iii) que se monte um planejamento alimentar para os próximos dias, semanas ou meses, mas isso tem que ser feito manualmente, alimento por alimento, dia por dia (não é a proposta do site, mas é uma possibilidade).

### a) Objetivos

Como seu slogan diz, “*healthy living, simplified*”, o Lifesum tem por objetivo simplificar a vida saudável através de auxiliar o usuário na perda de peso, no ganho de músculos ou ainda simplesmente na melhoria dos hábitos alimentares, bem como descrito na *home page* do site, que pode ser vista na figura 5.

Figura 5: *Home page* do site Lifesum.



Fonte: Lifesum.

### b) Funcionalidades e Recursos

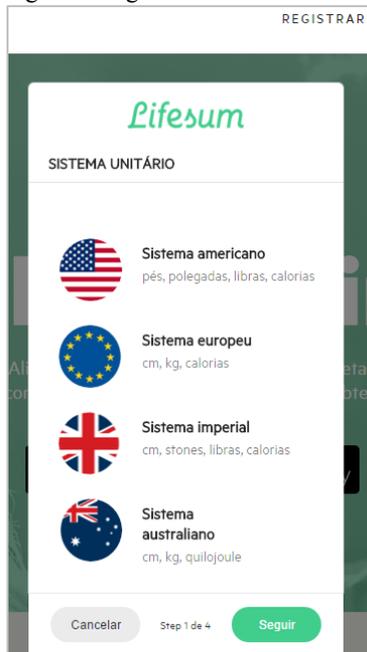
A ferramenta traz a possibilidade de interação pelo site para uso em computadores ou *tablets*, e pelo seu *app* para *smartphones*, sendo que é possível que se limite a interação a somente uma plataforma, uma vez que os *features* disponibilizados são – supostamente – os mesmos em todas elas (existem algumas poucas exceções que serão apresentadas mais adiante).

Para usar a ferramenta é necessário preencher um cadastro, inserindo os dados antropométricos (idade, altura, sexo, peso), o nível de atividade física atual e o objetivo da dieta (quantos quilos se quer ganhar ou perder e em quanto tempo) como é padrão para os contadores de

calorias poderem inferir a quantidade de macro e micronutrientes necessários por dia para cada pessoa. Quando acessado pelo site, há também a necessidade de escolher o sistema unitário (americano, europeu, imperial, etc), como apresentado na figura 6, mas no *app* essa escolha fica mais intuitiva por pedir somente a seleção da unidade de medida com a qual o usuário está acostumado, como mostra a figura 7 em relação ao peso, mas que se repete com a mesma lógica para altura (entre centímetros e polegadas) e para energia (entre calorias e quilojoules).

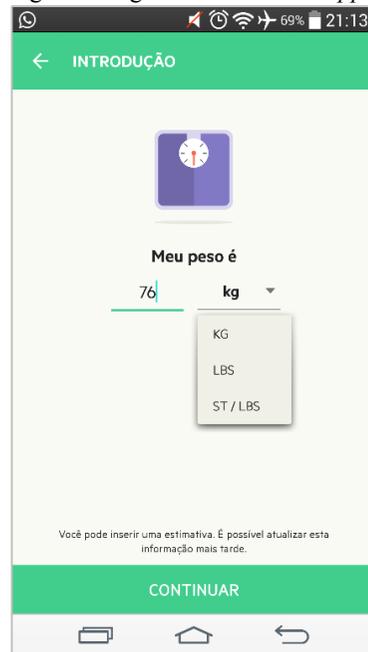
Além disso, no *app* é necessário escolher o objetivo da dieta (perder peso, ganhar músculos, ou ser mais saudável) para que se possa começar o cadastro, e no site o objetivo é deduzido automaticamente entre ganhar e perder peso a partir dos inputs de peso atual e desejado.

Figura 6: Página de cadastro do site.



Fonte: Lifesum.

Figura 7: Página de cadastro no *app*.



Fonte: *App* Lifesum.

Ao usar a ferramenta notamos que existem quatro refeições predefinidas (café da manhã, almoço, janta, e lanches) sem horários atribuídos, e cada alimento a ser contabilizado deve ser colocado em uma delas. Com esse *preset* é possível sugerir, a partir dos padrões básicos de

nutrição, a divisão dos nutrientes do dia entre as refeições e o usuário recebe um *feedback* sobre se cada uma delas está acima ou abaixo do esperado, como mostra a figura 8 – todavia, essa é uma função presente somente no *app*.

Figura 8: *App* indicando que faltam quilocalorias no café da manhã que foi adicionado.



Fonte: *App* Lifesum.

Em se tratando do site, existem algumas maneiras de se adicionar um alimento às refeições, a mais prática delas é usar a barra de busca, que está sempre à vista. Também é possível navegar pelas categorias de alimentos, como Leite e Ovos > *Eggs* > Omelete, mas como nesse exemplo, muitos alimentos e grupos estão em outras línguas como inglês ou norueguês. É possível também selecionar alimentos pelas categorias “recentes”, “favoritos” e “minhas coisas”, sendo que essa última contém os grupos “comida” (o usuário cria um alimento no sistema, dizendo o nome, quantidade calórica e a unidade de medida), “refeições” (no qual se inserem alimentos e suas quantidades) e “receitas” (basicamente igual a refeições). É possível selecionar a quantidade de cada alimento a ser

adicionado e muitas vezes alterar sua unidade de medida, por exemplo entre gramas ou fatias no caso do presunto, na figura 8, sendo que para cada alimento à uma predefinição de quantos gramas tem cada fatia, pedaço, colher de chá, etc.

Para se adicionar um alimento no *app*, deve-se clicar na própria refeição ou no botão redondo de “+” que fica no canto inferior direito da tela – também pode ser visto na figura 8 – que abre um modal com cinco botões, um para cada refeição mais um para os exercícios. De ambas maneiras o destino é o mesmo, uma página com sugestões de alimentos recentes ou frequentes, com um botão de “lupa” para buscar um alimento, um botão de código de barras que abre a função de leitura de códigos de barras de alimentos e automaticamente adiciona-os à refeição, e um de três pontinhos, que abre a sugestão dos grupos “recentes”, “favoritos” e etc.

Na versão *free* só se pode controlar os macronutrientes (calorias, carboidratos, proteínas e gorduras), e os micronutrientes só são mostrados na versão ouro.

O Lifesum também incentiva o consumo de água durante o dia, sendo que é possível monitorar quanto já foi consumido, aumentar ou diminuir sua meta diária de consumo d’água e receber notificações no celular como “um ou dois copos d’água antes do jantar evitarão que você coma demais” em horários próximos às refeições. No *app* essa função é *free*, no site é restrita à versão ouro.

É possível fazer o acompanhamento de medidas corporais como peso, cintura, média de quilocalorias diárias e IMC na *free*, e quaisquer outras na ouro, com geração automática de gráficos à partir das medidas inseridas pelo usuário.

A ferramenta traz o acompanhamento da quantidade de macronutrientes ingerida diariamente tanto por gramas quando por porcentagem (ex.: 50% carboidratos, 40% proteínas e 10% gorduras), sendo que no *app* é possível editar essas quantias.

Ainda no *app*, existe um tutorial de cinco slides que fica no meio da tela de uso mas que pode ser escondido a qualquer momento, e periodicamente surgem novas dicas como, na sexta feira, um lembrete de que nos finais de semana a tentação de sair do planejado pode ser alta, então deve-se manter o foco no objetivo.

Além de monitorar a ingestão de calorias, o Lifesum também monitora os gastos. É possível selecionar exercícios presentes no banco de dados e ao inserir a duração, a ferramenta calcula o gasto calórico médio e o insere nas necessidades de ingestão diárias.

No modo ouro existem modelos de dietas predefinidos para se seguir, como a “5:2”, que sugere dois dias de jejum na semana, com os outros cinco livres; “*high protein*”, que no *app* está traduzido para português (alta em proteínas); e LCHF, que sugere cortar os carboidratos e aumentar a ingestão de gorduras, mas essa só se consegue acessar pelo *app*. Ainda no modo ouro, para estender as funções da ferramenta existe a possibilidade de se parear com outros aplicativos, em sua maioria contadores de passos que deduzem gastos calóricos e atualizam as informações do Lifesum. Preços do modo ouro: 1 mês, 7,99 €; 3 meses, 5,33 €/mês (salvar 30%); 12 meses, 2,99 €/mês (salvar 40%).

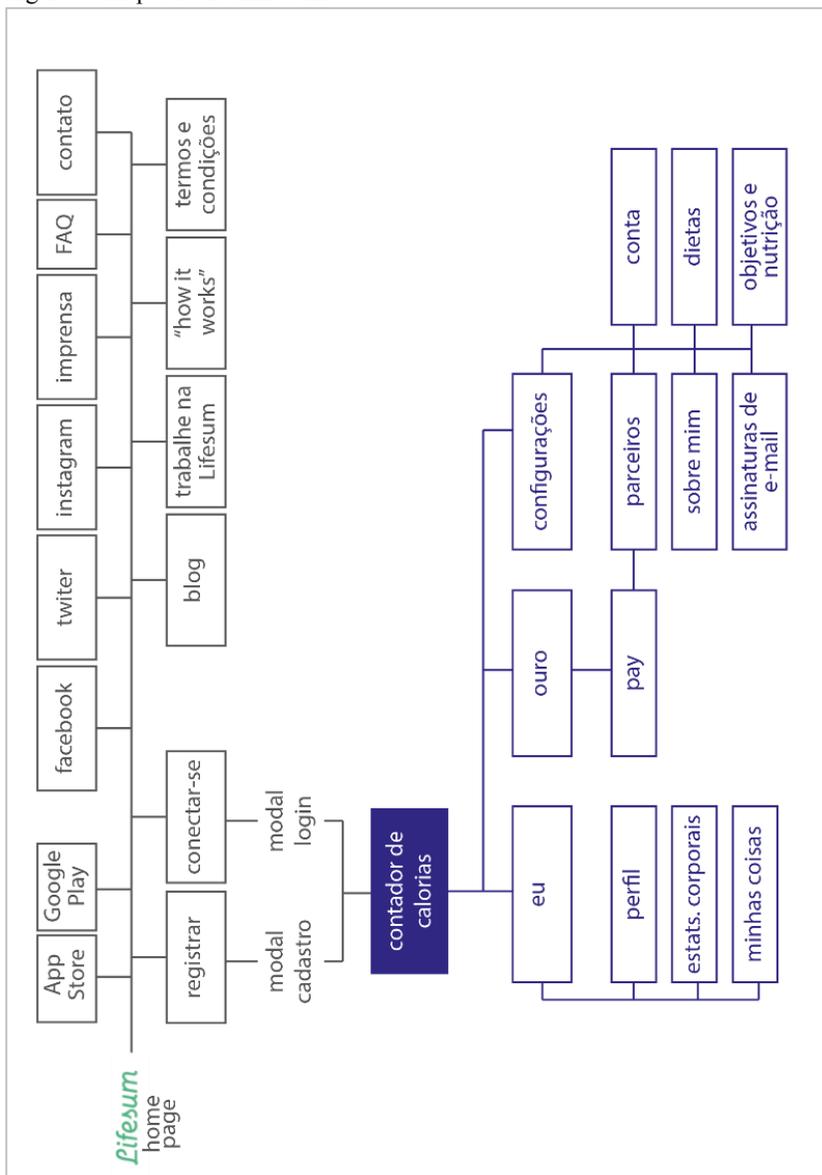
As únicas personalizações possíveis do perfil são nome e foto, e não há opções de customização.

### c) Arquitetura da Informação

Para analisar a arquitetura da informação do Lifesum, exposta na figura 9, precisamos entender que o site e o *app*, apesar de disponibilizarem quase todos os mesmos recursos, funcionam de maneiras um pouco diferentes.

## i) Arquitetura da Informação do Site

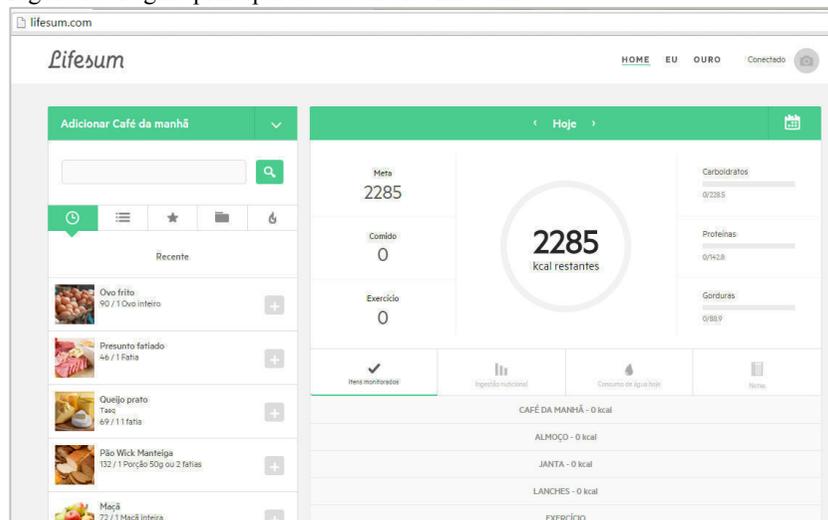
Figura 9: Mapa do site Lifesum.



Fonte: O autor.

Para iniciar o uso do contador de calorias do Lifesum é necessário registrar-se, e ao clicar no botão “registrar” surge, na própria *home page* um modal que divide em etapas todos os dados a serem inseridos até a criação da conta (mas não dá *feedback* para o usuário de quantas etapas ele já completou ou quantas falta completar). O fato de ser um modal – e não uma nova página – deixa o carregamento mais leve e rápido e tende a evitar o *bounce* (usuários que saem da página antes de terminar a função). Ao terminar, o usuário cai na página de uso do site que, como representado pela figura 10, enfatiza a quantidade de quilocalorias que ainda falta ser consumida. À esquerda da página, no canto superior há o menu (que abre em cascata) que permite selecionar a refeição – dentre as predefinidas – à qual será adicionado o alimento que será buscado, e como *default* vem selecionado o café da manhã. Logo abaixo, o campo de busca, que quando clicado mostra em cascata uma lista de alimentos procurados recentemente (apesar de a mesma lista vir apresentada mais abaixo em “recente”) e quando se escreve o nome de um alimento, só inicia a busca ao apertar *enter* ou clicar no botão da lupa.

Figura 10: Página principal de uso do site Lifesum.



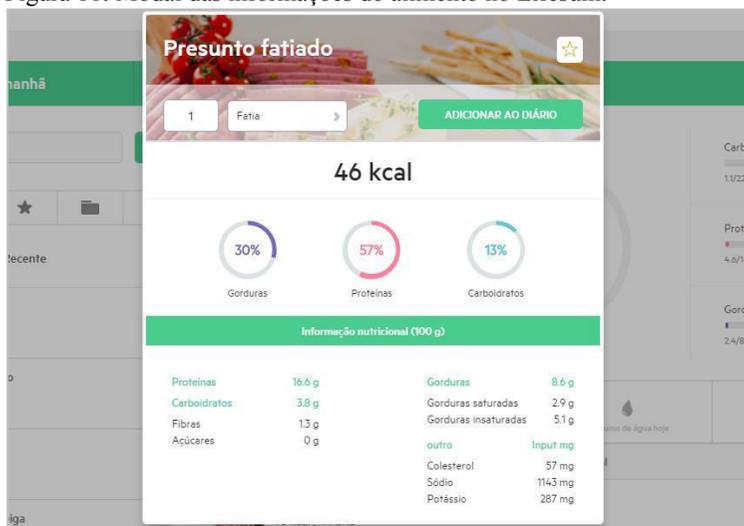
Fonte: Lifesum.

Mais abaixo encontramos cinco botões que representam, da esquerda pra direita: “recente”, que contém uma lista de alimentos; “categorias”, que abre uma lista de categorias e subcategorias a se navegar até achar um alimento específico; “favoritos”, também é uma lista de

alimentos; “minhas coisas”, que guarda os grupos personalizados “comida”, “refeições” e “receitas”, cada um contendo uma lista de alimentos; e “calorias personalizadas”, que permite inserir o nome e o número calórico de um alimento e adicioná-lo diretamente à refeição.

Essa é a página principal de uso e é fácil entender que tudo relacionado à ação específica de contagem de calorias será feito aqui. As setas envolvendo a palavra “hoje”, na parte central superior da tela obviamente levam para os cardápios dos próximos dias ou dias anteriores, e o ícone do calendário, mais a direita permite escolher qualquer data de qualquer ano para ver ou editar. Na faixa central horizontal da tela temos quatro grandes botões, o que está selecionado é “itens monitorados” e mostra os alimentos que foram adicionados às refeições. À direita, em “ingestão nutricional”, gráficos e informações dos nutrientes ingeridos e que se falta ingerir. Depois, “consumo de água hoje”, que nesse modo *free* é bloqueado, bem como “anotações”, o último botão. Para adicionar um alimento à refeição selecionada basta clicar no botão de “+” ao lado do nome na lista de busca, e se clicarmos no nome do alimento, mesmo quando já estão em alguma refeição, abre-se um modal com informações nutricionais, um campo com a possibilidade de alterar a quantidade e a unidade de medida, e uma estrela clicável que, obviamente, o caracteriza como favorito, como ilustra a figura 11.

Figura 11: Modal das informações do alimento no Lifesum.

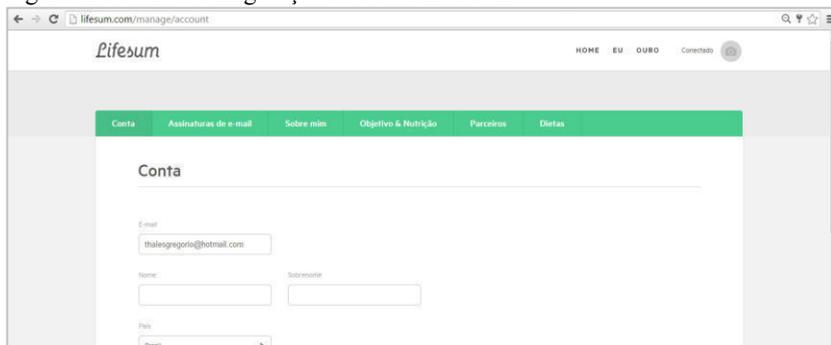


Fonte: Lifesum.

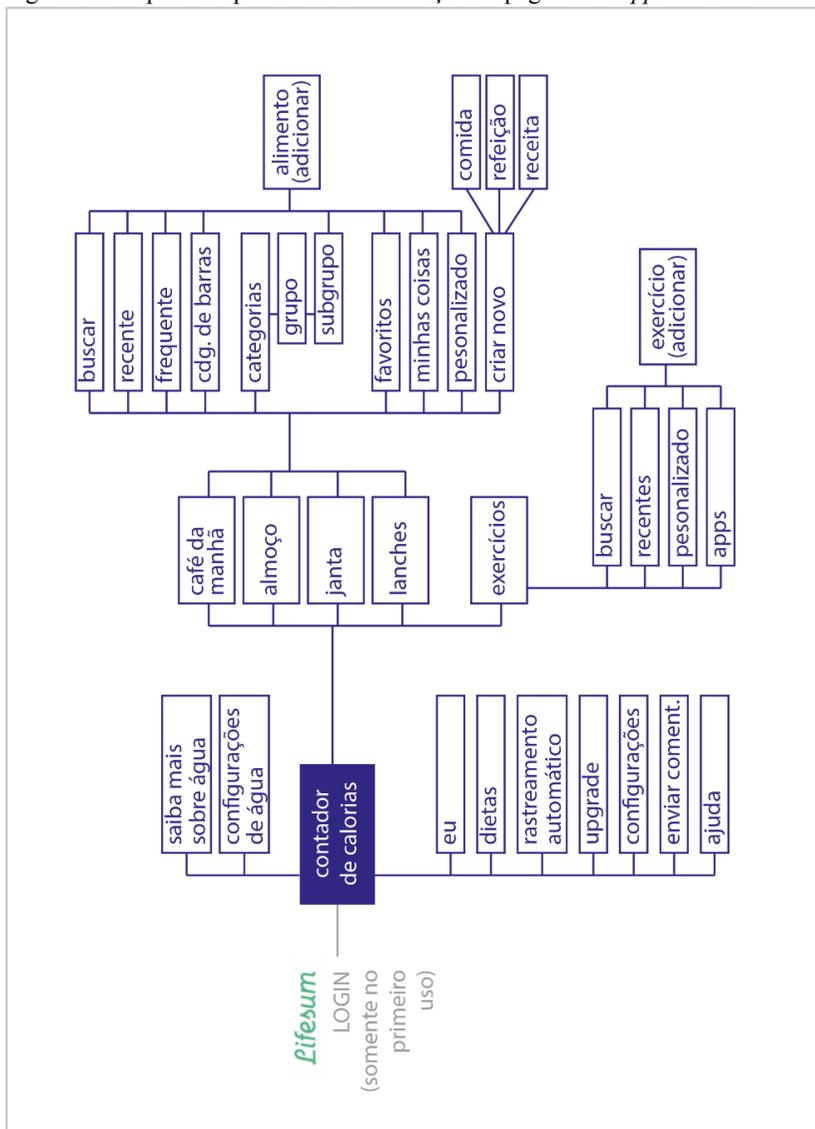
Quando o alimento é adicionado à alguma refeição ele fica listado abaixo do nome dela, mostrando também o seu número calórico. Todas estas funções mencionadas são acessadas sem sair da página principal, o que dá ao usuário um ótimo senso de localização, e centraliza e facilita o uso da ferramenta.

A barra superior do site é permanente durante todo o uso e lá estão dispostos cinco botões, sendo que o logotipo “Lifesum”, no canto esquerdo, e o botão “Home” têm a mesma função: redirecionam para a página de contagem de calorias. O botão “eu” traz um menu com as informações pessoais e os submenus: “perfil”, que é a página de abertura de “eu”; “estats. corporais”, para alterar e monitorar as medidas corporais; e “minhas coisas”, onde se criam e armazenam as receitas, alimentos, e os exercícios e refeições predefinidos – cada um desses é em um submenu. O próximo botão da barra superior é “ouro” e traz todas as informações para se fazer o *upgrade* junto com os links para a compra online. E o último botão, “conectado”, com a foto do perfil, abre em cascata as opções “desconectar” e “configurações”. O menu configurações, apresentado na figura 12, segue a mesma estética do “eu” e divide todas as suas informações em seis abas, e redireciona para a página “ouro” quando o usuário tenta habilitar alguma configuração que pertence à versão paga.

Figura 12: Menu “configurações” do site Lifesum.



Fonte: Lifesum.

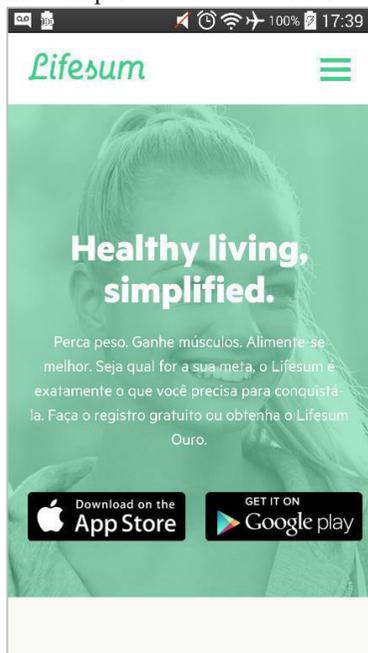
ii) Arquitetura da Informação do *App*.Figura 13: mapa da arquitetura da informação de páginas do *app* Lifesum.

Fonte: O autor.

Ao acessar o site pelo *browser* do celular podemos reparar, como apresentado na figura 14, que há uma forte sugestão para que se faça o *download* do *app*, com *links* para a Play Store e Google Play e sem um botão de “entrar” evidente, mas mesmo assim é possível fazer o *login* clicando no ícone de menu na parte superior direita, que abre um modal com várias opções, entre elas “registrar-se” e “conectar-se” bem como todas as outras presentes na versão do site para computador. Após fazer o *login* pelo *browser* da versão mobile notamos que página de contagem de calorias é idêntica à do computador, o que acarreta na dificuldade de uso uma vez que não há adaptação do layout para interação com os dedos e para o tamanho da tela do celular.

Após baixar o *app* é necessário escolher entre “conectar” ou, para os que ainda não têm conta, uma das três opções de objetivo de dieta, como mostra a figura 15, “ser mais saudável”, “perder peso” ou “ganhar peso” – as três opções levam ao mesmo questionário de registro.

Figura 14: Página inicial do site Lifesum pelo *browser* do celular.



Fonte: Lifesum.

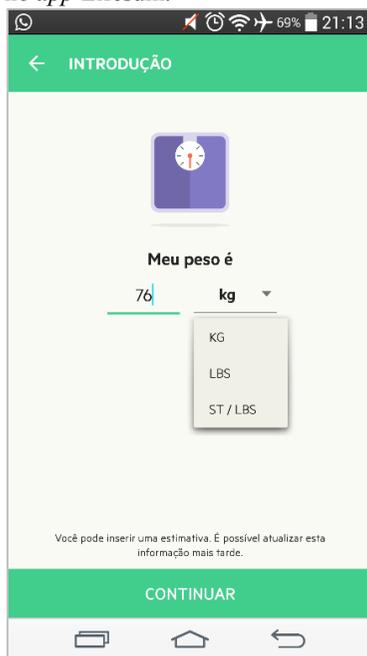
Figura 15: Página inicial do *app* Lifesum.



Fonte: *App* Lifesum.

No *app* o cadastro também é dividido em partes, e como no computador não dá ao usuário o *feedback* de quantas etapas já preencheu ou quantas ainda faltam. Durante o preenchimento basta selecionar a medida que se quer usar para cada dado e o sistema identificará automaticamente qual sistema unitário usar, como exemplificado na Figura 16.

Figura 16: Uma etapa do cadastro no *app* Lifesum.



Fonte: *App* Lifesum.

Figura 17: Sugestão de uso após cadastro do *app* Lifesum.



Fonte: *App* Lifesum.

Ao terminar o cadastro, o usuário é redirecionado para uma página que sugere que já se comece o uso efetivo da ferramenta fazendo uma pergunta clara, “o que você comeu no café da manhã hoje?” (figura 17), e instigando que se adicione um alimento pela lista de sugestão ou pelo botão que leva para a página de busca. Após selecionar algum alimento abre-se uma página descritiva com todas as informações nutricionais disponíveis dele, a possibilidade de alterar a quantidade e a unidade de medida (colher de chá ou gramas, por exemplo) e um botão “adicionar alimento”, que, quando clicado, redireciona para a página que

pede o e-mail para, agora sim, terminar o cadastro. Após informar, abre a página de uso do *app*, com o alimento antes selecionado constando no café da manhã.

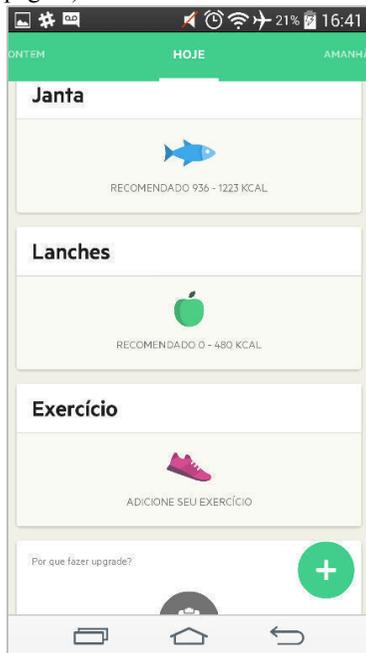
A página de contagem de calorias é intuitiva, apresenta no topo o número de calorias já consumidas no dia, mais abaixo uma área interativa do monitoramento do volume de água ingerido, depois as quatro refeições com os alimentos que contém – na ordem “café da manhã”, “almoço”, “janta” e “lanches” –, trazendo em seguida uma quinta aba semelhante mas para “exercícios” com os exercícios já praticados no dia, e ao final uma área reservada a informações sobre os benefícios da conta ouro e um botão “upgrade” como apresentado nas figuras 18 e 19.

Figura 18: Página de contagem de calorias do *app* Lifesum (topo da página).



Fonte: *App* Lifesum.

Figura 19: Página de contagem de calorias do *app* Lifesum (meio da página).



Fonte: *App* Lifesum.

Cada refeição mostrará em lista os alimentos que contém, e ao clicar neles abre-se a janela de informações do alimento – sendo que as únicas “abertas” no modo *free* são kcal, carboidratos, proteínas e gorduras –, a possibilidade de alterar a quantidade e a unidade de medida e de

transformar o alimento em “favorito”. A aba de exercícios trabalha com a mesma lógica: mostra os exercícios adicionados e ao clicá-los é possível editar.

O botão superior esquerdo leva ao menu que contém todas as mesmas funções do menu da plataforma para computador além de “dietas”, que é um atalho para a função de trocar o modelo da dieta – redireciona para comparar a versão ouro –, “rastreamento automático”, que é um atalho para parear com outros aplicativos – também é função da versão ouro – e “enviar um comentário”. Além disso o botão que no site se chama “ouro” aqui é denominado “upgrade” e também pode ser acessado pelo botão de seta para cima com uma bolinha vermelha, como pôde-se observar na figura 18. E o ícone ao lado, símbolo padrão para “compartilhar”, permite enviar de diferentes formas uma imagem do somatório de macronutrientes do dia do usuário.

Ao arrastar a tela para os lados é possível navegar pelos outros dias do calendário e editar seus alimentos e exercícios. Também, entre as refeições de vez em quando aparecem sugestões do *app*.

#### d) Composição Gráfica

A linguagem estética varia um pouco do site para o *app*. Como exemplo, no *app* ela é bem mais iconográfica, com uma paleta de cores mais extensa – em tons pastel – e cria um ambiente que tende ao *fun*, enquanto no site a abordagem é mais sóbria, sendo que verde é praticamente a única cor usada, em conjunto com branco e cinza e apresentando fotografias dos alimentos. A tipografia é bem aplicada e a fonte é uma só para ambas as plataformas usando de três pesos diferentes para cada uma delas, sendo que os pesos usados no *app* não são os mesmo que usados no site. De qualquer maneira a fonte – *sans serif* –, muitas vezes usada em caixa alta, combina com o ambiente criado em ambas as plataformas.

O número de calorias que ainda se falta consumir está sempre em evidência, mostrando que essa é – ou deveria ser – a informação de maior relevância, estando sempre destacada com um tamanho proporcionalmente grande em uma área de alta visibilidade em ambas as plataformas – no centro superior da tela. A hierarquia da informação é geralmente bem trabalhada com títulos das refeições em pesos maiores – atraindo o olhar – e para os alimentos e dados nutricionais (kcal e quantidade) uma variação de pesos que cria uma boa ordem de leitura, como apresentado na figura 20 e 21 para o site e para o *app*,

respectivamente. Quando as refeições estão vazias deve-se clicar nelas para adicionar alimentos, e para atrair a atenção e induzir o clique foram usados ícones coloridos.

Figura 20: *Layout* de uma refeição com seus alimentos no site Lifesum.



Fonte: Lifesum.

Figura 21: *Layout* de uma refeição com seus alimentos no *app* Lifesum.



Fonte: *App* Lifesum.

### e) Usabilidade

A análise de usabilidade tanto do Lifesum quanto dos outros dois concorrentes será feita na forma de avaliação heurística, já descrita e explicada por Walter Cybis (2007) em Ergonomia e Usabilidade da seguinte maneira:

Uma avaliação heurística representa um julgamento de valor sobre as qualidades ergonômicas das Interfaces Humano Computador. Essa avaliação é realizada por especialistas em ergonomia, com base em sua experiência e competência no assunto. Eles examinam o sistema interativo e diagnosticam os

problemas ou as barreiras que os usuários *provavelmente* encontrarão durante a interação. Nesse processo os avaliadores baseiam-se em heurísticas ou em padrões de usabilidade gerais, próprios ou desenvolvidos por especialistas na área. [...] Os avaliadores trocam de perspectiva constantemente durante a avaliação, realizando um encadeamento oportunista, particular a cada indivíduo. Em função da natureza subjetiva do conhecimento dos avaliadores e da variabilidade das estratégias adotadas nas avaliações, os resultados das avaliações heurísticas apresentam grandes diferenças de avaliador para avaliador. (CYBIS, 2007, p 48).

Jakob Nielsen (1994), em seu livro *Usability Engineering*, propõe que uma boa interface gráfica deve conter dez qualidades básicas, as quais ele chamou de “heurísticas de usabilidade” e que serão aqui analisadas na ordem proposta pelo autor para cada um dos concorrentes. Segundo o site Nielsen & Norman Group (2016) ([www.nngroup.com](http://www.nngroup.com)), onde o autor mantém as análises, nomenclaturas e descrições constantemente atualizadas, as dez qualidades são:

1 - Visibilidade do estado do sistema: o sistema deve manter sempre os usuários informados sobre o que está acontecendo, por meio de *feedbacks* apropriados dentro de um período de tempo razoável.

2 - Relação entre sistema e o mundo real: o sistema deve sempre falar a linguagem dos usuários, em vez de termos orientados ao sistema (termos técnicos). Seguir convenções do mundo real, fazer com que a informação apareça em uma ordem lógica e natural.

3 - Controle e Liberdade ao usuário: usuários frequentemente selecionam funções do sistema por engano e precisarão de uma “saída de emergência” claramente demarcada para sair daquele local indesejado sem ter que se submeter a operações extensas. Proveja “desfazer” e “refazer”.

4 – Consistência e padrões: usuários não devem ter que se perguntar se diferentes palavras, situações ou ações significam a mesma coisa. Siga convenções da plataforma.

5 – Prevenção de erros: ainda melhor que boas mensagens de erro é um design cuidadoso que previne que um problema ocorra em primeiro

lugar. Elimine condições favoráveis a erro ou encontre-as e apresente uma opção de confirmação ao usuário antes de ele executar a ação.

6 – Reconhecer em vez de lembrar: minimize a carga memória do usuário fazendo visíveis os objetos, ações e opções. O usuário não deve ter de lembrar informações de outra parte do site. Instruções para o uso do sistema devem ser visíveis ou de fácil acesso sempre que apropriado.

7 – Flexibilidade e eficiência de uso: aceleradores – ocultos para o usuário inexperiente – podem frequentemente agilizar a interação para o usuário experiente de forma que o sistema possa servir a ambos usuários, inexperiente e experiente. Permita que o usuário desenvolva suas próprias “ações frequentes”.

8 – Design Estético e minimalista: interfaces não devem conter informações irrelevantes ou que são raramente requisitadas. Cada unidade de informação extra em uma interface compete e diminui a visibilidade das unidades de informação relevantes.

9 – Suporte para o usuário reconhecer, diagnosticar e recuperar erros: mensagens de erro devem ser expressas em linguagem clara (não em códigos), indicar precisamente o problema, e sugerir uma solução de forma construtiva.

10 – Ajuda e documentação: apesar de ser melhor que o sistema possa ser usado sem instruções, pode ser necessário disponibilizar ajuda e documentação. Essas informações devem ser fáceis de se buscar, focadas nas tarefas do usuário, devem listar passos concretos a se seguirem e não devem ser extensas demais.

Para cada uma dessas dez qualidades referentes a qualquer interface gráfica será atribuída, segundo a análise heurística do analisador, uma nota que varia de 1 a 5, sendo 1 a mais baixa e 5 a mais alta, seguindo escala de adequação:

- 1 – Não atende ao requisito;
- 2 – Atende precariamente a uma parte requisito;
- 3 – Atende parcialmente ao requisito, não completamente;
- 4 – Atende ao requisito - de maneira padrão/ boa;
- 5 – Atende ao requisito - de maneira excelente/ inovadora.

Ao final da análise serão dispostas em um gráfico as notas de cada requisito de cada um dos três concorrentes levantados a fim de compará-los, e será feito o somatório das notas no intuito criar um *ranking* segundo os critérios de análise heurística usados.

## Avaliação Heurística do site Lifesum.

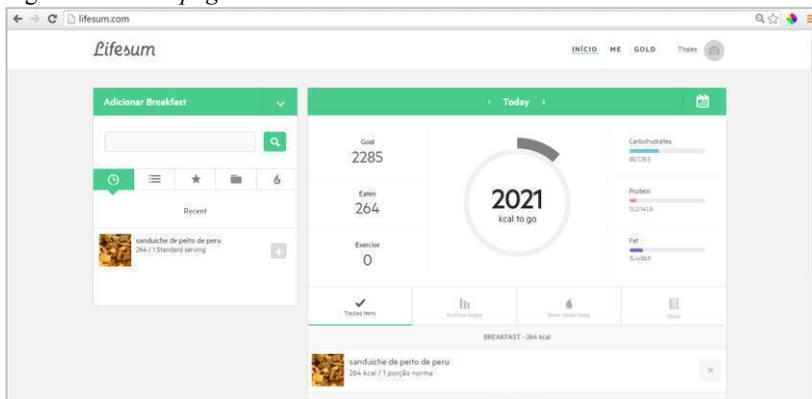
Relembrando e resumindo, os objetivos identificados do Lifesum são de “simplificar a vida saudável através de auxiliar o usuário na perda de peso, no ganho de músculos ou na melhoria dos hábitos alimentares”.

### 1 - Visibilidade e estado do sistema:

Logo ao fazer *login* no site (ver figura 22) é fácil, pelo contexto geral, reparar que estamos na página de contagem de calorias, bem como que esta é a página inicial, pois no menu superior direito o link “início” está sublinhado, e quem está conectado, através do nome de usuário com sua respectiva foto, também no canto superior direito da tela. Apesar disso, no primeiro uso não é possível entender o que os elementos visuais na tela significam – os gráficos, pois estarão todos em branco – o que deixa o usuário sem reconhecer o ambiente onde está. E o “próximo passo”, que é adicionar alimentos e escolher a refeição desejada, não é intuitivo. Os menus de configuração “Eu” e “Settings” trazem itens repetidos, o que confunde o usuário quanto à sua edição. O site tem uma arquitetura da informação bem “rasa”, com poucas páginas a se navegar, o que facilita o uso e a localização do usuário, e além disso em alguns momentos tem animações que funcionam como *feedback* visual – como dos preenchimentos de gráficos – que ajudam a entender o que está acontecendo.

Nota atribuída: 3.

Figura 22: Home page do site Lifesum.



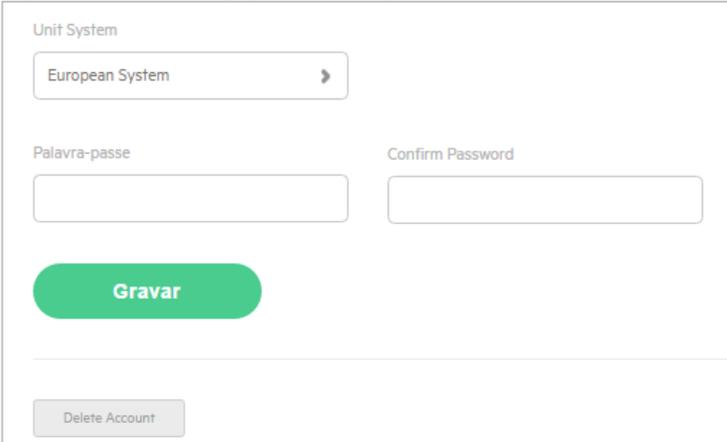
Fonte: Lifesum.

## 2 - Mapeamento entre o sistema e o mundo real:

Desde a *home page* mais da metade dos textos está escrito em inglês, o que dificulta a leitura para boa parte do público e impossibilita para outra, até pela necessidade de uso de termos específicos da esfera nutricional, como “*intake*” (ingestão) ou “*meals*” (refeições), os quais tendem a ser menos reconhecidos. O que confunde ainda mais o raciocínio é a constante mistura do idioma de desenvolvimento, pré-fixado (inglês), e do idioma identificado pelo IP do computador (neste caso, português), como mostra a figura 23.

Nota atribuída: 1.

Figura 23: Recorte da página de configurações do Lifesum.



The image shows a screenshot of the Lifesum settings page. At the top, there is a section titled "Unit System" with a dropdown menu currently set to "European System". Below this are two input fields for "Palavra-passe" (Password) and "Confirm Password". A prominent green button labeled "Gravar" (Save) is positioned below the password fields. At the bottom of the form, there is a grey button labeled "Delete Account".

Fonte: Lifesum.

## 3 - Liberdade e controle ao usuário:

De qualquer lugar do site em que se esteja é possível acessar a página de contagem de calorias – principal – facilmente pelo logo no canto esquerdo superior (ou pelo link “início”, redundantemente), bem como qualquer uma das páginas principais, que são “Eu”, “*Gold*” e “*Settings*” com um ou dois cliques, o que dá liberdade ao usuário, de navegar sem restrições. Além disso pode adicionar alimentos à diferentes refeições, não necessariamente em ordem. A navegação pelos menus, todavia, se complica tanto no momento de encontrar “intuitivamente” algum item dentro dos dois menus gerias e das subdivisões dentro de cada um deles.

Nota atribuída: 4.

#### 4 - Consistência e padrões:

O site faz a troca constante de idiomas, o que descaracteriza consistência, além de ter dois botões sempre visíveis que desempenham a mesma função (o logo Lifesum e o botão “início” levam à página de contagem de calorias). Dentro dos menus de configurações também há opções repetidas. Em contrapartida, os recursos gráficos do site apresentam consistência, um exemplo disso são as cores atribuídas aos macronutrientes “proteínas”, “carboidratos” e “gorduras”, sempre representados em gráficos pelas cores rosa, azul e roxo, respectivamente. Além disso, apesar de as imagens dos alimentos não condizerem exatamente com o que deveriam ser, eles – elas informações adicionais – são apresentados sempre da mesma maneira, tanto nas listas para escolher quanto na relação de alimentos ingeridos no dia, o que facilita seu reconhecimento.

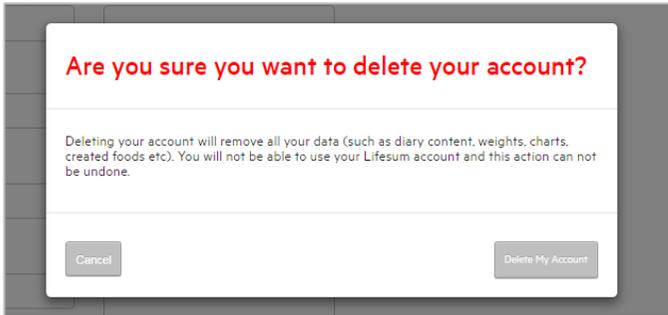
Nota atribuída: 3

#### 5 - Prevenção de erros:

A falta de tradução do inglês para português já complica bastante o uso do site, e aliado a isso o já citado problema de uma configuração poder ser alterada em três ou mais locais dentro dos menus confunde ainda mais, e se não bastasse, encontrar intuitivamente um item de configurações dentro dos dois menus e sua subdivisões é praticamente impossível. Na seleção de alimentos, no grupo “meus alimentos” (criados pelo usuário), é possível selecioná-los, mas não editá-los. Isso só será feito dentro de algum item das configurações, o que se mostra nada intuitivo. Além disso, aprender como adicionar alimentos às outras refeições – que não seja o “*breakfast*”, que já vem pré-selecionado – é bem difícil, apesar de ser uma ação que requer dois cliques. À parte disso, a adição de alimentos – principal função do site – acontece de maneira bem fluida, e a alteração de quantidades e unidades de medidas é bem fácil e intuitiva, o que minimiza a possibilidade de erros, e sua posterior edição, chamado de “*update*”, é também relativamente fácil. Ao tentar excluir a conta pessoal existe uma boa solução a nível de prevenção de erros, com o modal apresentado na figura 24, que ressalta (apesar de estar em inglês) o que se está prestes a fazer e também suas consequências, além de deixar os botões “deletar minha conta” e “cancelar” bem separados, prevenindo um possível erro na hora do clique.

Nota atribuída 3.

Figura 24: Modal de aviso do Lifesum.



Fonte: Lifesum.

#### 6 - Reconhecer em vez de relembrar:

O trabalho iconográfico desenvolvido para esse site teve relativo sucesso, com ícones que, geralmente, falam por si só e repetindo-os em todas as vezes que a mesma função deve ser acessada. Ainda todo o desenvolvimento da alimentação do dia fica à mostra, nas listas de refeições do dia, bem como os gráficos de macronutrientes que indicam proporcionalmente quanto já se comeu e quanto ainda se falta comer – principal função do site. O problema fica por parte da estruturação dos menus e das suas sub opções, que, para fluida navegação dependem de aprendizado, ou memória.

Nota atribuída: 4.

#### 7 - Flexibilidade e eficiência de uso:

O principal recurso para o usuário do Lifesum é conseguir adicionar alimentos – e exercícios – às refeições de cada dia, e isso é feito de maneira muito fácil e intuitiva. No primeiro uso, a fluidez do uso pode até sem um pouco “cautelosa”, mas é lógica. E a partir disso o uso torna-se muito fácil e com um bom feedback (como já mencionado). A busca de alimentos pelos grupos predefinidos é ruim, pois não se tem certeza de onde estará o alimento procurado dependendo do que for, mas a busca pela *search bar* facilita muito e funciona bem. Definir, todavia, a refeição à se adicionar os alimentos é uma função nada intuitiva, em um local da tela “ignorado” pela visão, mas após aprendida é uma função simples. Não há atalhos de teclado nem maneiras alternativas de se desempenhar a função, além da busca de alimentos pelos grupos ou pela *search bar*.

Nota atribuída: 4.

## 8 - Design estético e minimalista:

A distribuição e organização dos elementos gráficos do Lifesum tem muito sucesso, principalmente quando levamos em conta a página principal. A contagem de calorias – foco do site – está completamente em evidência, com o gráfico circular do consumo calórico – principal macronutriente a se monitorar – no centro da tela e bem grande, com os outros três macronutrientes, menos, mas também importantes, ao lado. Uma região da tela destinada somente à busca de alimentos, e outra a guardar o que foi adicionado à dieta do dia. Por manter essas regiões fixas, o site facilita a localização do usuário na página e gera conforto. Além disso, a solução estética também foi muito bem trabalhada, mantendo um padrão – limitado, de maneira saudável – de cores constante por todas as páginas, aplicadas nos locais certos. Os tamanhos de fontes são, também, bem aplicados, criando uma hierarquia da informação em paralelo com as cores.

Nota atribuída: 5

9 - Suporte para o usuário reconhecer, diagnosticar e recuperar erros:

Durante as análises de uso não foram encontradas páginas de erro do sistema, todavia, tudo o que é desenvolvido pelo usuário pode ser revertido, fazendo assim com que, em se cometendo um erro, é possível revertê-lo. Qualquer alimento ou exercício pode ser apagado ou modificado, mesmo em outras datas, e até mesmo adicionar novos alimentos. Por exemplo, se o usuário lembra de adicionar um certo alimento que comeu ontem, ele pode adicioná-lo hoje ao cardápio de ontem, e o sistema recalculará o resultado nutricional do dia. Apesar desse ser um funcionamento padrão e que será encontrado nos outros concorrentes analisados, é útil e funciona.

Nota atribuída: 4.

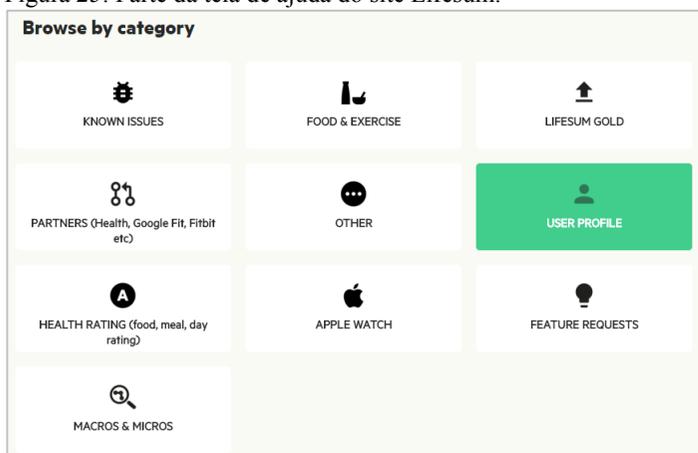
## 10 - Ajuda e documentação:

A “ajuda” é acessada em um botão no rodapé do site, presente em todas as páginas, e é separada por grupos como apresentado na figura 25 que tem o item “user profile” em modo *hover* (as opções de ajuda e seus textos também estão em inglês), e dentro dos grupos uma nova divisão em subgrupos afunila a busca. Há também uma barra de busca para encontrar

informações dentro de “ajuda”. E além do “FAC” há um botão “*contact*”, no qual se pode enviar um e-mail para a equipe Lifesum, com a possibilidade de especificar a plataforma usada (iOS, Android ou web) e anexar arquivos como *print screens*.

Nota atribuída: 4.

Figura 25: Parte da tela de ajuda do site Lifesum.



Fonte: Lifesum.

### 2.1.2.2 Análise - Dietbox

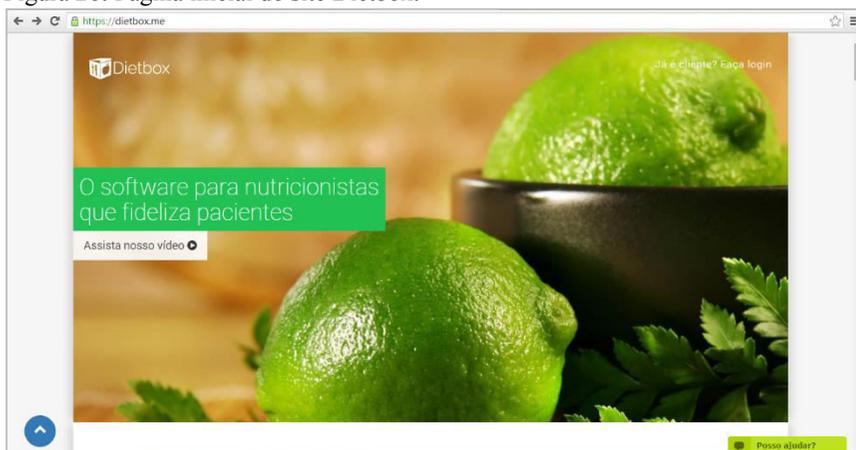
O Dietbox é uma ferramenta online para profissionais da saúde que centraliza os dados dos seus pacientes e deve servir de apoio para desenvolvimento de planos alimentares, rotinas de exercícios, acompanhamento de avaliações laboratoriais, registros de anamneses, registro de prescrições médicas entre algumas outras subfunções. Tudo isso é desenvolvido no site pelos profissionais, enquanto o *app* permite que os pacientes confirmem em seus próprios celulares tudo o que foi desenvolvido, sendo que o ideal é que ambas as plataformas sejam usadas em paralelo tirando assim total proveito do que o Dietbox oferece.

#### a) Objetivos

Essa ferramenta tem a intenção de facilitar o dia a dia tanto do profissional da saúde – principalmente nutricionistas – quanto dos seus pacientes, facilitando a comunicação entre eles, a parte clínica de armazenamento de dados, o processamento destes e a geração de

relatórios, bem como o seu acompanhamento no dia a dia e nas consultas. Pretende atender a todas as necessidades de um nutricionista em uma só ferramenta com várias funções. Além disso, o seu *app* deve simplificar todos esses dados para que o paciente possa entender e checar quando quiser para manter o objetivo definido em consultório. A sinergia entre profissionais e pacientes é foco da ferramenta, como ressalta o título de sua página inicial, que pode ser visto na figura 26.

Figura 26: Página inicial do site Dietbox.



Fonte: Dietbox.

## b) Funcionalidades e Recursos

Site e *app* serão descritos separadamente pois no Dietbox, como previamente mencionado, são voltados para públicos diferentes e, conseqüentemente, têm funcionalidades diferentes. O site tem função de desenvolvimento e planejamento, enquanto o *app*, basicamente de visualização.

### Site

O site apresenta muitas funções na intenção de ser realmente completo e facilitar todas as necessidades da rotina de um nutricionista. Na conta do usuário existe, por exemplo, uma agenda para organizar todos os horários de consultas ou retornos com dados relacionados como nome do paciente e a possibilidade de alertar pelo aplicativo.

O profissional pode editar seu perfil, com nome, foto, se é nutricionista ou médico, CRN, endereço, telefone, site e até adicionar sua “logomarca”, e isso tudo será visualizado pelos seus pacientes no *app*.

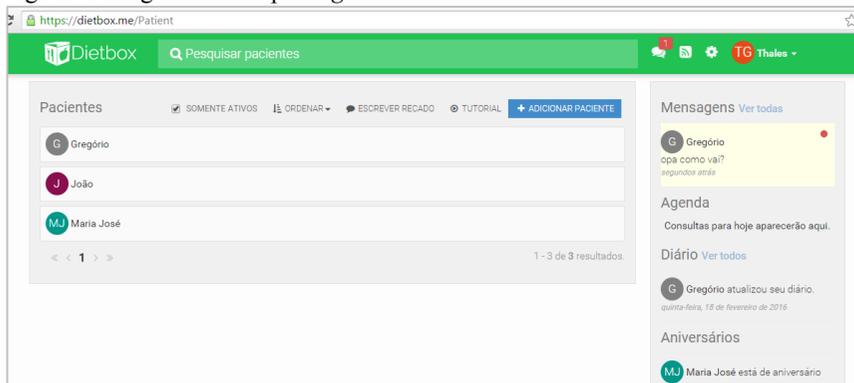
É possível criar cardápios – alimentação de um dia completo – padrão, salvá-los no banco de dados e aplicar para diferentes pacientes, sendo que se necessário pode-se alterar o cardápio para cada um deles. Além disso pode-se criar alimentos e inserir seus dados nutricionais, bem como criar receitas, adicionando ingredientes, quantidades, modo de preparo e etc.

O nutricionista pode criar também “listas de substituição” – além das padrão que vêm salvas no banco de dados do Dietbox –, que mostram por que um alimento pode ser substituído, e permitir que o paciente as veja pelo *app*.

Nas assinaturas pagas, chamadas “profissional” (R\$ 49,00/mês) e “ilimitado” (R\$ 199,00/mês), é disponibilizado o “acesso à secretária” e a função de exportar arquivos em .pdf. Além dessas diferenças, a única outra é a quantidade de pacientes que se pode ter salvos, quantidade de anamneses, de rotinas de exercícios e etc.

O profissional tem também em uma barra lateral no site um *feed* de notícias que informa, por exemplo, se um paciente acessou o *app* e o que fez, ou as próximas consultas, como pode ser visto na figura 27. Além disso, pode trocar mensagens de texto com o paciente pela da ferramenta.

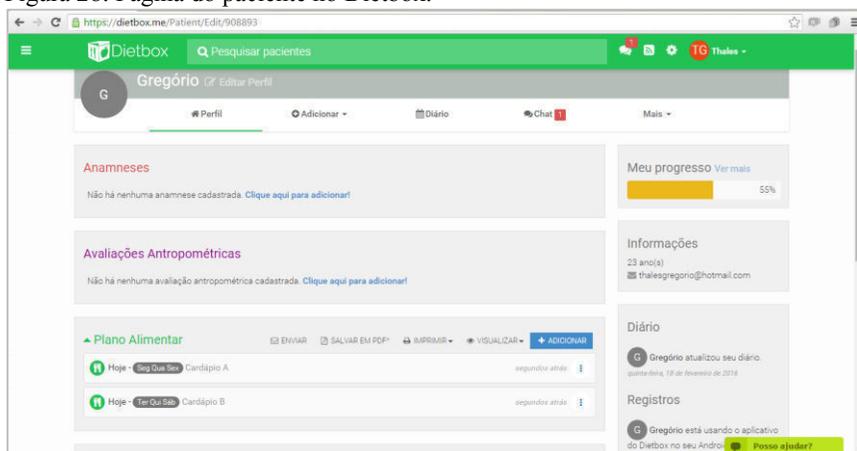
Figura 27: Página inicial após *login* no Dietbox.



Fonte: Dietbox.

Para cada paciente cria-se um perfil com seu nome que irá conter todas as suas informações e planejamentos, como pode ser visto na figura 27 com os três pacientes Gregório, João, e Maria José. Dentro de cada um desses perfis existem as abas “anamneses”, “avaliações antropométricas”, “plano alimentar”, “recordatório alimentar”, “gastos energéticos”, “avaliação laboratorial”, e “prescrições médicas” apresentados na figura 28 e que guardam, a princípio, todas as informações e ferramentas das quais um nutricionista precisaria. Dentro da aba “plano alimentar” são apresentados todos os cardápios criados para aquele paciente, no exemplo da figura 3 são dois cardápios, A e B, e basta clicar em um deles para visualizar ou editar.

Figura 28: Página do paciente no Dietbox.

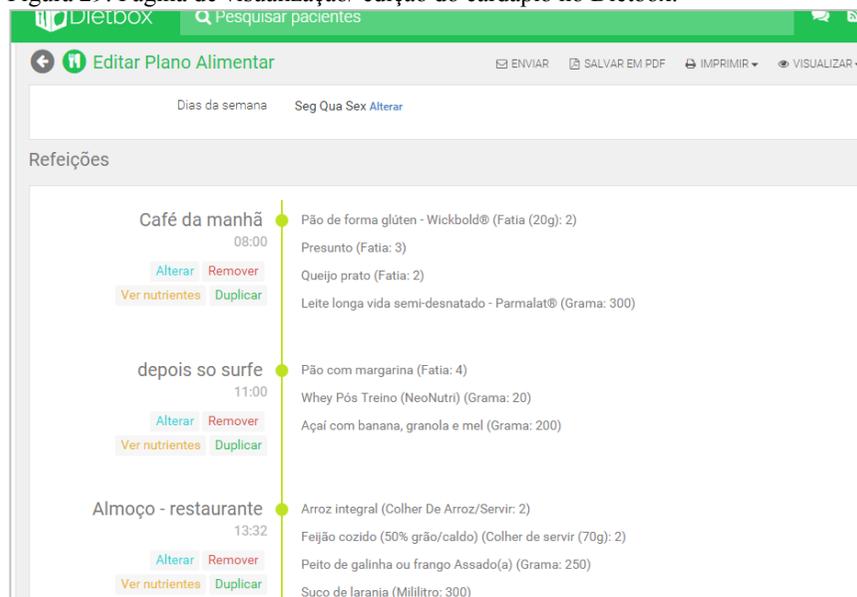


Fonte: Dietbox.

É possível determinar se cada cardápio será indicado para um ou mais dias da semana e quais, sendo que se podem ter até sete cardápios, um para cada dia sem repetir. Dentro de cada cardápio é possível criar quantas refeições forem necessárias e designar qualquer horário para elas (conferir figura 29) e, como é uma ferramenta profissional, não há a indicação da quantidade de macronutrientes que se deve consumir. Na verdade nessa ferramenta não há praticamente nenhuma indicação ou sugestão, uma vez que o nutricionista tem a arbitrariedade de definir o que é melhor para cada paciente especificamente (indicam-se somente a quantidade de micronutrientes, que é um padrão, e que se adaptam automaticamente dependendo das informações de anamnese do paciente

inseridas). A única maneira de se buscar alimentos no Dietbox é pelo nome e podem ser usadas como fonte de busca até cinco tabelas nutricionais padrão (Taco, IBGE, USDA, Tucunduva, Suplementos), além de duas que são personalizadas pelo próprio usuário (receitas e meus alimentos), e é possível determinar a quantidade de cada alimento e selecionar a sua unidade de medida – dentre as predeterminadas disponíveis.

Figura 29: Página de visualização/ edição do cardápio no Dietbox.



Fonte: Dietbox.

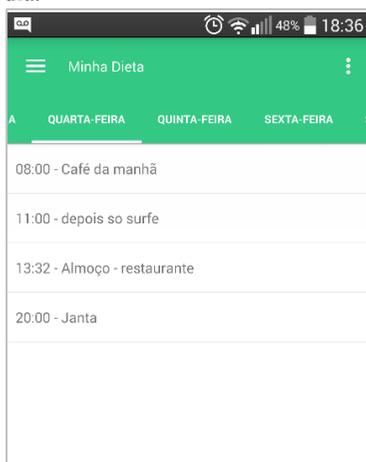
Além do plano alimentar, as outras funções do Dietbox são bem completas e especificadas, por exemplo existem mais de trinta *inputs* de medidas corporais na função “medidas antropométricas” e leva seus dados em consideração nos cálculos nutricionais, enquanto no Lifesum temos três no modo *free* e mais três no modo ouro (todavia nesse modo é possível adicionar quantas medidas quiser, e nomeá-las). A parte de adicionar os exercícios praticados fica em “gastos energéticos”, e ao final traz alguns poucos dados relacionados ao gasto e ingestão calóricos, e já o Lifesum conseguiu simplificar ao máximo essa função, escondendo todos os “dados médicos” e dando como resposta somente a diferença calórica e o que deve ser ingerido de nutrientes para repor as energias.

## App

O *app* é voltado para os pacientes e, ao contrário do site, é completamente enxuto, até porque serve basicamente para visualizar as informações que foram passadas no consultório pelo nutricionista ou médico.

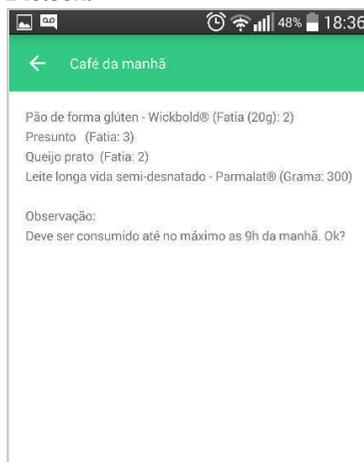
A página inicial é a lista de refeições do dia atual do paciente – que estará conectado em sua conta – como apresentado na figura 30, sendo que ao clicar em alguma refeição são mostrados os alimentos que contém, suas quantidades e, se houver, as observações sobre a refeição, como apresentado na figura 31.

Figura 30: Página inicial do *app* Dietbox, mostrando as refeições do dia.



Fonte: *App* Dietbox.

Figura 31: Página de visualização dos alimentos da refeição no *app* Dietbox.

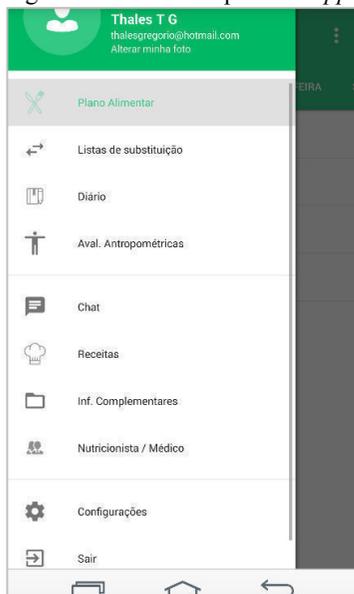


Fonte: *App* Dietbox.

No canto superior esquerdo da tela fica o ícone para o menu, que também pode ser acessado ao arrastar a tela a partir do lado esquerdo e, como mostrado na figura 32, apresenta a possibilidade de se visualizar: as listas de substituição de alimentos previamente mencionadas, às quais o nutricionista der acesso; escrever no “diário”, que funciona realmente como um bloco de notas com horário e data, mas sem relacionamento direto com nenhuma refeição; visualizar as informações antropométricas, se o nutricionista permitir; conversar via chat com o nutricionista; ver as receitas que ele disponibilizar; ver as informações profissionais dele; as

informações complementares que ele partilhar – basicamente comentários sobre qualquer coisa –; e acessar suas configurações (ativar ou desativar lembretes e enviar *feedback*). Além disso, um botão de *more options* no canto superior direito da tela traz a opção de sincronizar, para o caso de o nutricionista ter alterado algo na conta do paciente, mas a sincronização automática já funciona muito bem, praticamente instantaneamente.

Figura 32: Menu completo do *app* Dietbox.



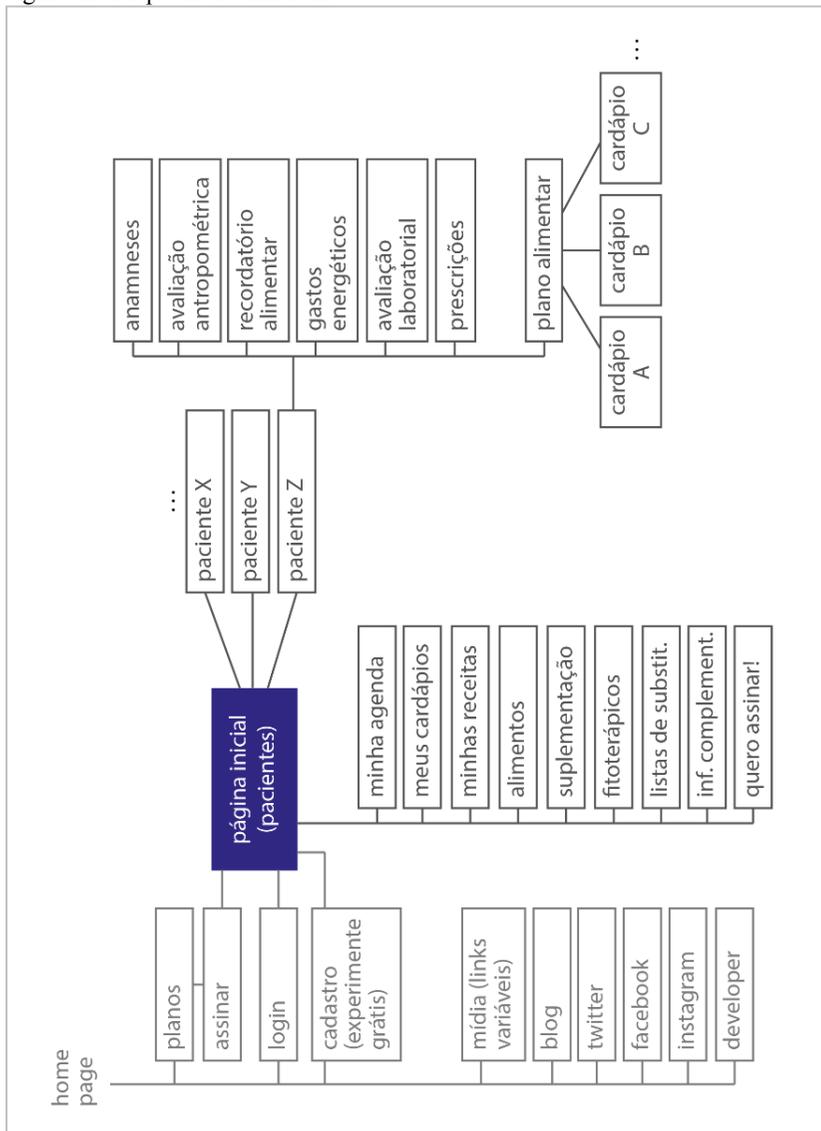
Fonte: *App* Dietbox.

c) Arquitetura da Informação

i) Arquitetura da Informação do Site

A página inicial do site traz a opção de *login* logo acima da dobra, mas diferente de todos os concorrentes a opção de cadastro estará somente alguns *scrolls* abaixo, após explicações de o que é o Dietbox, para quem é direcionado, de como funciona e de suas principais *features*. Ainda assim, há uma forte indução a se fazer o cadastro pela versão básica, com um CTA (*call to action*) em destaque dizendo “experimente grátis”.

Figura 33: Mapa do site Dietbox.



Fonte: O autor.

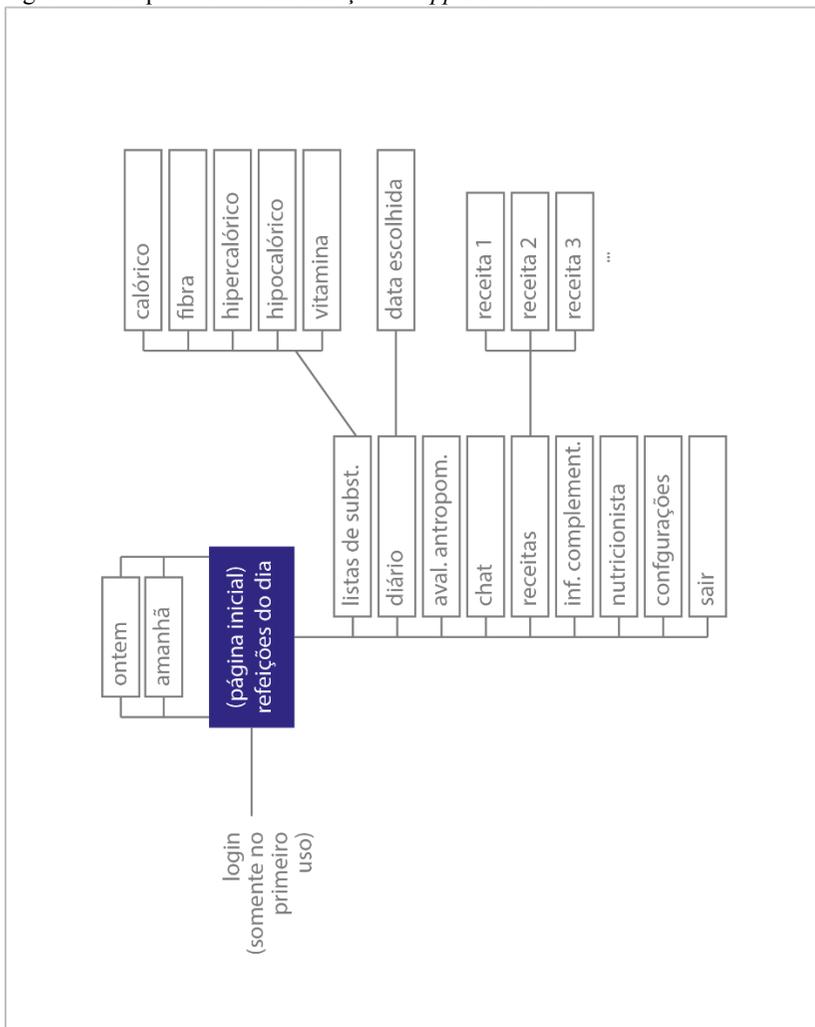
Ao conectar nota-se que na página inicial, na região central, encontra-se a lista de pacientes, ordenados por *default* em ordem alfabética e com algumas opções de organização logo acima. Ao arrastar o *mouse* até o canto esquerdo da tela (ou clicar no *hamburger icon* no canto esquerdo superior da tela) abre o menu geral do usuário, que pode ser acessado de qualquer página, com opções como “minha agenda”, “meus cardápios” e “Listas de substituição”. Na barra superior do site, no topo da tela, há a opção de pesquisar pacientes por nome, e mais ao lado direito, seguindo o padrão de redes sociais, ícones de notificação – do chat e da agenda – seguidos do nome do usuário, que abre em cascata um menu com opções pessoais como “perfil”, “minha conta” e “sair”. A barra vertical à direita da tela é um “*feed* de informações”, que ressalta as próximas consultas e seus horários, as mensagens recebidas e as interações que os pacientes tiveram com o *app*.

Ao clicar no nome de um paciente, abrimos a “página do paciente”, que apresenta na parte central, em forma de lista, as sete grandes funções “anamneses”, “avaliações antropométricas”, “plano alimentar”, “recordatório alimentar”, “gastos energéticos”, “avaliação laboratorial” e “prescrições”. Para editá-las ou adicionar dados basta clicar no botão “clique aqui para adicionar” próximo ao nome de cada uma – um botão “adicionar” na barra superior da página do paciente abre em cascata as mesmas sete funções, e permite acessá-las da mesma maneira. Na barra direita agora apresentam-se informações como quantos por cento da página do paciente já foi preenchida, as informações pessoais dele e as interações que teve com o *app* e suas próximas consultas.

## ii) Arquitetura da Informação do *App*

O aplicativo do Dietbox, como já mencionado previamente, limita-se basicamente à visualização de dados definidos em consultório, e isso faz com que seu uso seja muito simples, com poucas opções. Na página inicial – após *login*, no primeiro uso – já se apresentam em lista, por ordem de horário, as refeições do dia atual, e ao clicá-las pode-se ver os alimentos que cada uma contém bem como observações do nutricionista sobre aquela refeição. Para ver os dias anteriores basta arrastar a tela inicial para a direita; e para ver os próximos, para a direita. No canto superior esquerdo, o *hamburger icon* dá acesso ao menu geral, e cada um dos botões ali contidos dão acesso a uma nova página, e não há navegabilidade entre elas de outra maneira que não essa.

Figura 34: Arquitetura da informação da *app* Dietbox.



Fonte: o autor.

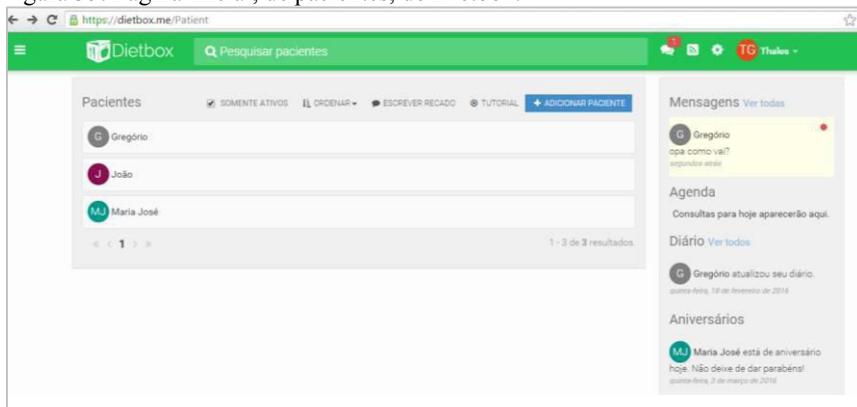
#### d) Composição Gráfica

Em contraponto à sua alta complexidade de recursos, a linguagem gráfica do Dietbox é bastante simples, empregando o *flat design*, com cores sóbrias e formas geométricas. Em alguns momentos iconográfico, o site tenta deixar o visual o mais enxuto o possível e tem uma boa linha de leitura com os elementos mais importantes ou de alta interação em evidência. Mesmo assim geralmente apresenta bastantes elementos por página, devido às inúmeras funções disponíveis em cada uma delas.

Na figura 35 podemos ver uma boa aplicação da hierarquia da informação na qual os elementos principais, os pacientes, estão em foco. Podemos reparar também no botão azul “adicionar paciente”, que cria um novo perfil para cada novo paciente, e também o balão vermelho sobre o ícone de mensagens, simbolizando que há uma mensagem não lida. Informações que parecem ter menor relevância ou interação são apresentadas com menor destaque, como as opções da janela de pacientes – menor contraste – ou o *feed* de notícias, na barra direita – local esse que é de menor visibilidade no padrão de leitura ocidental. Informações de *feedback* – como no canto inferior direito da janela de pacientes indicando o número de itens – ou botões inativos – como no canto esquerdo, ao lado do “1” que indica a página – têm ainda menor contraste, passando quase despercebidos e sendo notados somente quando procurados. Existem ainda opções escondidas, como o *hamburger icon* que fica no canto superior esquerdo da tela e guarda um menu geral, ou as opções que se vê ao clicar no nome de usuário, no canto superior direito da tela – usuário “Thales”.

Levando em conta que a ferramenta é utilizada na base do dia a dia do usuário, ou seja, horas a fio, a escolha de um layout simplificado e com baixo contraste relativo – as janelas, textos e menus são compostos em grande maioria por branco, cinza claro e cinza escuro – é bem aplicada e evita a saturação da percepção visual. Além disso, cada paciente recebe uma cor – aleatória – que irá compor o cabeçalho de toda a navegação em seu perfil, criando assim uma coesão e facilitando o reconhecimento visual de cada um deles pelo médico.

Figura 35: Página inicial, de pacientes, do Dietbox.



Fonte: Dietbox.

### e) Usabilidade

A análise de usabilidade foi feita na forma de avaliação heurística, como já explicado no item 2.1.2.1, e) na página 48, e cada uma das dez qualidades observadas e que e que a seguir serão analisadas foram atribuídas de uma nota de 1 a 5, de acordo com os seguintes critérios:

- 1 – Não atende ao requisito;
- 2 – Atende precariamente a uma parte requisito;
- 3 – Atende parcialmente ao requisito, não completamente;
- 4 – Atende ao requisito - de maneira padrão/ boa;
- 5 – Atende ao requisito - de maneira excelente/ inovadora

#### Avaliação Heurística do Dietbox.

##### 1 - Visibilidade do estado do sistema:

Ao fazer *login* no Dietbox o site mostra o nome do usuário e sua foto de perfil – se existir – no canto direito superior da tela, seguindo os padrões de interface atuais. Além disso, a barra superior dessa página ou de qualquer uma que seja relacionada diretamente ao usuário é verde, enquanto a área de cada paciente receberá uma cor específica, o que diferencia os ambientes e facilita o seu reconhecimento. Ainda na barra superior há ícones de alertas de mensagens e consultas, que apresentam

um box com o número de pendências de cada um, mas, como também é percebido muitas vezes ao logo do uso do site, quando em *hover* os botões não apresentam nenhum feedback para o usuário, e quando se trabalha com ícones sem legenda isso pode se tornar problemático. Ao criar uma nova análise médica, como por exemplo uma avaliação física, o site já traz uma sugestão no campo de descrição – primeiro campo a se preencher – para melhor situar o usuário, como nesse exemplo a descrição padrão é “1ª avaliação física”.

Nota atribuída: 4.

## 2 - Mapeamento entre sistema e mundo real:

A página inicial, após *login*, apresenta a lista de pacientes daquele médico/nutricionista, algo bem familiar para ele, e ao clicar em um deles abre-se uma página, como uma ficha médica, com os itens de anamneses, avaliações antropométricas, planos alimentares e outros listados. Os termos usados são por vezes técnicos, e a interação com o Dietbox é muitas vezes por meio de listas ou formulários, o que serve muito bem para os profissionais e sua prática diária. Todavia, no que diz respeito à estruturação de plano alimentar, a função de adicionar alimentos requer muito mais esforço que a regularmente praticada pelos profissionais, e é bem diferente. Eles geralmente só escrevem o nome do alimento, e já têm em mente seus nutrientes, e nesse site essa função, como já mencionado, despende bastante trabalho.

Nota atribuída: 3.

## 3 - Liberdade e controle ao usuário:

O menu retrátil lateral possibilita acessar as principais funcionalidades do usuário a partir de qualquer página – mesmo as de pacientes – e a qualquer momento, isso implica em muita liberdade e tende a não deixar o usuário “preso” em alguma página. Ao acessar a ficha de algum paciente não há um botão claro de “voltar para a lista de pacientes”, caso o usuário tenha clicado no errado, mas usuários que já passaram por esse entrave descobrem, após um momento de aflição, que é possível retornar para essa página da lista clicando no logo do Dietbox na barra superior ou no item “meus pacientes” no menu retrátil. E quando dentro de alguma das funções médicas da ficha de cada paciente, por exemplo de “anamneses”, o botão para voltar para a ficha do paciente existe, mas é praticamente imperceptível, então até aprendê-lo o usuário tem que voltar para a lista de pacientes e selecionar novamente o paciente, e então

selecionar a função médica correta. Pela profundidade da arquitetura de páginas do site e variabilidade das funções, é necessário conhecimento para se fazer um uso fluido.

Nota atribuída: 3.

#### 4 - Consistência e padrões:

O site como um todo é bem consistente, tanto a nível gramatical, quanto a de interação e de solução gráfica. O uso limita-se muitas vezes a preenchimento de formulários ou listas, mantendo um padrão de interação. A linguagem é por vezes técnica, mas resumida, não cria um ambiente pesado e mantém-se por todas as páginas. E em relação ao layout dos objetos e os trabalhos de formas e cores o site mantém coerência de forma excelente. Um problema encontrado é a possibilidade de se acessar a página de pacientes (*home page*) através de dois ícones diferentes que são sempre visíveis – logo Dietbox na barra superior e item “meus pacientes” do menu retrátil –, redundância que pode confundir o usuário.

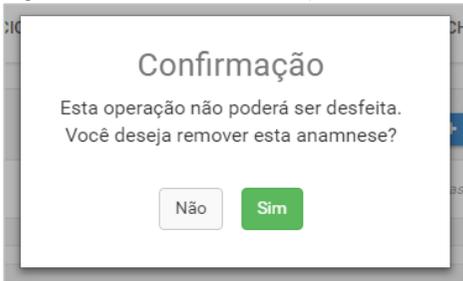
Nota atribuída: 5.

#### 5 - Prevenção de erros:

Para quase todas as funções a se desempenhar existe um tutorial no topo da respectiva página, o que, em momentos de dúvida, serve como guia e previne que se faça um uso equivocado. Além disso, os botões de excluir estão geralmente “escondidos” dentro de um botão *more options*, o que já evita o clique acidental, e em todos os casos que se clica em excluir aparece uma mensagem de confirmação da ação, como apresentado na figura 36. Todavia, o botão em *highlight* e que induz ao clique é o de “sim”, como apresentado na figura 36, que, por não descrever em que sua ação acarreta (excluir) pode induzir ao erro na falta de atenção do usuário, além de ambos os botões serem relativamente pequenos e estarem bem próximos.

Nota atribuída: 4.

Figura 36: Modal de confirmação de exclusão do item “anamnese”.



Fonte: Dietbox.

#### 6 - Reconhecer em vez de relembrar:

O menu retrátil lateral proporciona com que o usuário saiba chegar facilmente a qualquer lugar sem ter que se preocupar com fluxos de navegação e “onde encontrar o que”, e isso gera a sensação de conforto e liberdade. Além disso uma boa solução para que o profissional se lembre de o que falta preencher na ficha do paciente é uma barra de progresso na página de cada um deles que é preenchida pelo sistema e, quando clicada, abre uma página que apresenta em lista todos os passos, executados e que faltam, para completar as principais funções do Dietbox para aquele paciente.

Nota atribuída: 4.

#### 7 - Flexibilidade e eficiência de uso:

Ao mesmo tempo que o seu fluido demanda experiência e conhecimento, o site não dispõe de teclas de atalho para desempenhar ações, nem de botões de atalho – personalizáveis ou não – nem maneiras de otimizar o uso para os experientes. Ou seja, ao aperfeiçoar-se e ter mais controle e autonomia no sistema, não há como facilitar o uso nem fazê-lo mais rápido. O leigo fica perdido em meio à tantas funções e o perito fica engessado pela navegação padrão.

Nota atribuída: 2.

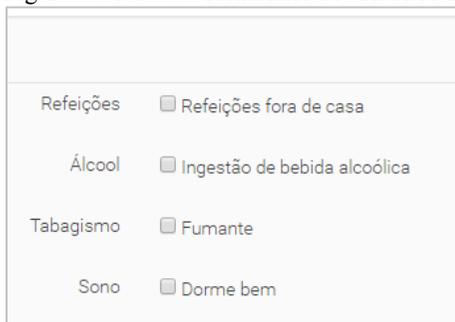
#### 8 - Estética e design minimalista:

Talvez pela quantidade elevada de recursos que a plataforma abrange, suas páginas geralmente apresentam muita informação visual, em forma de texto e conseqüentemente também de grafismos que os

contextualizam. Mas mesmo na página da lista de pacientes, que a princípio é a que deve conter menos informações – somente uma lista com os nomes dos pacientes – a sensação é de que há mais a se olhar do que o necessário, sobrecarregando a visão e saturando a capacidade interpretativa. Todavia, os formulários – que são muitos – têm seus pontos positivos, como no exemplo da seleção de “Hábitos de Vida”, apresentada nas figuras 37 e 38 que esconde as opções avançadas de cada hábito para não poluir a tela, e estas só são apresentadas ao selecionar o *checkbox*, como no exemplo do “álcool”.

Nota atribuída: 3.

Figura 37: Parte do formulário de “Hábitos de Vida” do Dietbox.



Refeições  Refeições fora de casa

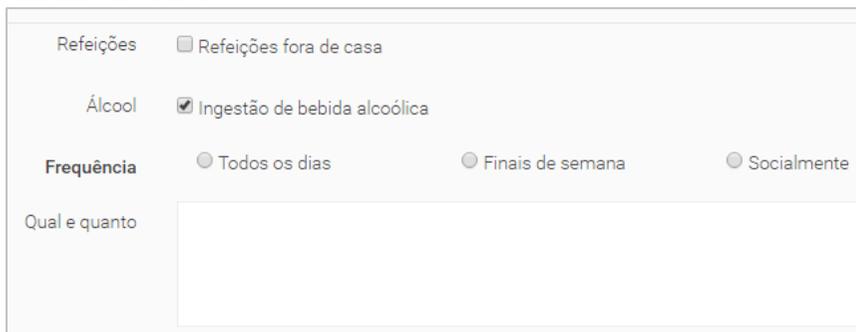
Álcool  Ingestão de bebida alcoólica

Tabagismo  Fumante

Sono  Dorme bem

Fonte: Dietbox.

Figura 38: Parte do formulário de “Hábitos de Vida” do Dietbox com a opção “Álcool” selecionada.



Refeições  Refeições fora de casa

Álcool  Ingestão de bebida alcoólica

Frequência  Todos os dias  Finais de semana  Socialmente

Qual e quanto

Fonte: Dietbox.

9 - Suporte para o usuário reconhecer, diagnosticar e recuperar erros:

Durante as análises de uso não foram encontradas páginas de erro do sistema, todavia, tudo o que é desenvolvido pelo usuário pode ser revertido, fazendo assim com que, em se cometendo um erro, seja possível revertê-lo. Como o foco de uso do MyFitnessPal é médico, seus inputs são em maioria relacionados a dados antropométricos e nutricionais dos pacientes, mas qualquer dado, alimento ou exercício pode ser apagado ou modificado, de qualquer data, e o sistema recalculará o resultado consequente. Apesar de esse ser um funcionamento padrão e esperado, é útil e funciona.

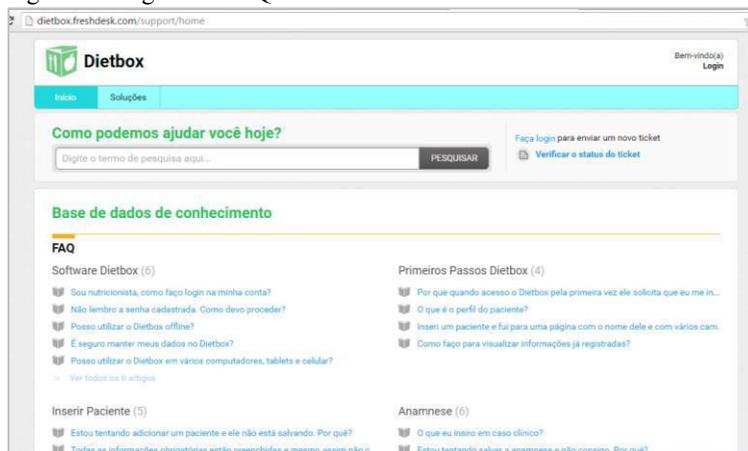
Nota atribuída: 4.

10 - Ajuda e documentação:

Em praticamente todas as páginas há um botão de tutorial de fácil acesso que explica o que se pode fazer ali, e de maneira bem objetiva e com linguagem simples. O Dietbox disponibiliza uma página de FAQ, apresentada na figura 39, que mostra as dúvidas mais frequentes divididas em tópicos como “Primeiros Passos Dietbox” e “Inserir Paciente”. São bastantes tópicos e várias sugestões de dúvidas, o que provavelmente deve atender à necessidade do usuário, mas algumas trazem conteúdos bem rasos, quase simplesmente reescrevendo o título da dúvida. Pelo menos há a sugestão de dúvidas relacionadas, mas que não devem ter um algoritmo de relacionamento muito bom pois na verdade são bem desconexas. E as abas “Início” e “Soluções”, no topo da página de FAQ, apresentam exatamente os mesmos itens que levam aos mesmos links.

Nota atribuída: 4.

Figura 39: Página de FAQ do Dietbox.



Fonte: Dietbox.

### 2.1.2.3 Análise - MyFitnessPal

O terceiro concorrente analisado é também um contador de calorias, voltado para o público em geral com a versão de entrada *free* com opções *premium* que se assemelha bastante ao Lifesum em funcionalidades e propósito. As opções para cadastro ou *login* são pelo e-mail ou Facebook, como o Lifesum – apesar de o Lifesum permitir o *login* pelo Google também –, enquanto o outro concorrente, o Dietbox, aceita somente e-mail. O MyFitnessPal é também o único dos três analisados que tem uma versão brasileira com “.br”, os outros leem automaticamente a localização e configuram a página para a versão do Brasil. Essa ferramenta é patrocinada pela marca internacional de artigos esportivos Under Armour, que também patrocina vários outros sites e aplicativos relacionados à saúde e atividades físicas.

Figura 40: Home page do MyFitnessPal.



Fonte: MyFitnessPal.

### a) Objetivos

Como o título da sua *home page* (figura 40) apresenta, o MyFitnessPal tem como objetivo auxiliar o usuário a perder peso, tendo como diferencial ser o aplicativo contador de calorias mais rápido e fácil de usar. Além de ser “a maior base de dados de nutrição e calorias do mundo”, o fato de ser – a princípio – *free* parece ser de alta importância uma vez que é ressaltado, como apresentado pela figura 41, em caixa alta no próximo título da *home page*, mais uma vez no texto logo abaixo, outra vez na lista de prós (à esquerda) e uma quarta vez no texto complementar à direita quando diz “[...] Por isso criamos um site e aplicativos móveis gratuitos que facilitam a contagem de calorias e o controle de alimentos.”.

Figura 41: Texto complementar da *home page* do MyFitnessPal.

Milhões de pessoas perderam peso com o contador de calorias GRATUITO do MyFitnessPal

Tenha acesso gratuito à maior base de dados de nutrição e calorias do mundo — mais de 3 milhões de alimentos!

- ✔ Estudos médicos mostram que manter um diário alimentar DOBRA sua perda de peso!
- ✔ Coma o que quiser
- ✔ Fácil e rápido
- ✔ Completamente gratuito, sem compromisso

**Perca peso de forma saudável**

Nós acreditamos - e os estudos médicos comprovam - que a melhor maneira de perder peso e nunca mais recuperar é simplesmente controlar os alimentos que você come. Equipamentos complexos e dietas da moda não funcionam. Por isso, criamos um site e aplicativos móveis gratuitos que facilitam a contagem de calorias e o controle de alimentos.

Fonte: MyFitnessPal.

Ao utilizar a ferramenta notaremos *feature* “fazer dieta com os seus amigos”, algumas vezes mencionada em outros lugares da página inicial, também é usada como forte diferencial do MyFitnessPal, mas, pelo menos na versão brasileira, não funciona.

#### b) Funcionalidades e Recursos

Antes mesmo de fazer o *login* no contador de calorias do site, é possível pesquisar alimentos e exercícios do banco de dados do MyFitnessPal e analisar seus dados nutricionais ou calóricos, ver e ser redirecionado para a página dos aplicativos que pareiam com MyFitnessPal, e ir para o blog do site ou para a loja oficial da Under Armour, opções disponíveis no menu superior que pode ser observado na figura 39. Os dados antropométricos e pessoais, como nome e e-mail, peso atual e desejado, são coletados ao iniciar o registro – tanto no site quanto no *app* –, então quando o usuário cai na página de uso da ferramenta ela já indica quantas calorias devem ser consumidas no dia e tem informações para calcular todas as outras indicações, sendo que também existe a possibilidade de se planejar um ganho de peso, apesar de essa opção não ser mencionada em nenhum momento.

As funcionalidades principais da ferramenta são o acompanhamento da alimentação (ingestão de calorias) e de exercícios (gasto calórico), sendo que em ambas as plataformas existe uma área de relativo destaque na página pós *login* destinado ao cálculo “alimento - exercício = total do dia”, ao lado da meta calórica definida, como a figura 42 ilustra na abordagem do site.

Logo abaixo dessa janela de acompanhamento calórico vem o *feed* de notícias, que apresentaria as novidades dos amigos adicionados na rede social do MyFitnessPal, mas como na versão brasileira essa *feature* não funciona, as únicas informações apresentadas nessa área são as do próprio usuário, como os exercícios que ele praticou com o gasto calórico ou os alimentos que ingeriu – no *app*, antes da janela do *feed* vem uma de indicações, como por exemplo para parear ou comprar algum produto da Under Armour, e depois dela, indicações de posts do blog da ferramenta.

Figura 42: Página inicial do usuário no site MyFitnessPal.

al.com.br

Olá ThalesGregrio

myfitnesspal

Ajuda | Configurações | Sair | Siga-nos: f t g+

MINHA PÁGINA | ALIMENTOS | EXERCÍCIOS | RELATÓRIOS | APLICATIVOS | COMUNIDADE | BLOG | LOJA

Página inicial | Metas | Medidas | E-mail | Perfil | Meu Blog | Amigos | Configurações | Premium

Give abused and neglected children a voice. Yours.

Seu resumo diário 1 SEQUÊNCIA

Nenhuma foto fornecida

Enviar foto

Calorias restantes Alterar

2140

Adicionar Exercício | Adicionar Alimento

2140 META | 0 ALIMENTO | - 0 EXERCÍCIO | = 0 TOTAL

0 kg PERDEU

FREE Online Courses

Get the skills you need to land the job you want.

START LEARNING NOW ▶

edX

Fonte: MyFitnessPal.

No site o acompanhamento de peso também recebe certo destaque, sendo facilmente acessado pelo botão cinza de balança, também na janela principal, que fica entre uma barra horizontal que representa quanto de peso se perdeu no dia e uma representação numérica do mesmo dado. No *app* a opção do *input* do peso para acompanhamento é de acesso um pouco mais complicado e não há a informação do seu acompanhamento diário na página inicial.

As refeições – às quais serão adicionados os alimentos – são, por predefinição, quatro: café da manhã, almoço, jantar e lanches; sendo que pode-se adicionar até mais duas e mudar o nome de todas elas por meio do menu de configurações gerais. Não é possível atribuir horário a elas, somente colocar um número simbólico na frente do nome, como indica o próprio site como em “12:00 Almoço”.

Para cada alimento a se adicionar é possível escolher unidade de medida (dentre as predefinidas) e quantidade, sendo que no site apesar de se entrar na função “adicionar alimento” por uma refeição específica, é possível adicioná-lo a qualquer uma delas, como ilustra a figura 43, e no *app* as informações nutricionais do alimento são mostradas automaticamente em vez de estarem dentro de um botão, como podemos reparar também na figura 43.

Figura 43: Página de adição de alimento no site MyFitnessPal.

**Adicionar alimento a Café da manhã**

Pesquisar nosso banco de dados de alimentos por nome:

maçã

**Alimentos correspondentes:**

- Powder** ✓  
Maça, 1 fluid ounce, 120 calorias
- Maça Fruta**  
Maça, 1 Maça, 80 calorias
- Maçã** ✓  
Fruta, 1 unidade, 85 calorias
- Maca Powder** ✓  
Nativas, 1 tsp, 20 calorias
- Maca Powder**

**Maça - Maça Fruta**

Quanto?  
1.0 porções de 1 Maça

Em qual refeição?  
Café da manhã

[Não está encontrando o que procura? Adicione um alimento ao banco de dados](#)

Fonte: MyFitnessPal.

Ao entrar na função de adicionar alimentos tanto no *app* quanto no site a primeira página traz um campo de busca pelo nome e também as abas “recente”, “frequente”, e “receitas” (são criadas pelo usuário) com listas de alimentos para adição rápida, e no site ainda mais duas, “frequente” e “meus alimentos” (também criados pelo usuário). É possível também fazer a “adição rápida de calorias”, na qual se digita o número calórico a ser adicionado à alimentação (outros macronutrientes somente na versão *Premium*). No site, outra função é a de copiar refeições de outras datas, para agilizar o processo.

No site, na página de visualização das refeições são apresentados seis nutrientes de cada alimento, bem como da refeição e do dia completo (os seis *default* são calorias, carboidratos, gorduras, proteínas, sódio, e açúcar, sendo que todos podem ser alterados na página de configurações gerais mantendo o limite máximo de seis nutrientes), e no *app* nessa página são mostradas somente as calorias, e os outros nutrientes podem ser acessados através de um botão no final dela.

O MyFitnessPal também permite fazer o acompanhamento da ingestão de água.

É possível gerar relatórios de dados nutricionais e de exercícios com apenas um clique, e o sistema da ferramenta calcula e organiza tudo em uma página imprimível em .pdf.

Uma *feature* interessante do ponto de vista nutricional é que não é possível salvar um cardápio – alimentação de um dia inteiro – com uma quantidade de nutrientes muito abaixo do esperado, e isso implica na educação de que se deve comer corretamente, e não pouco, para emagrecer de maneira saudável.

Nessa ferramenta também existe o acompanhamento de exercícios, podendo escolher dentre os disponíveis no banco de dados e informar a duração da prática para receber o cálculo do gasto calórico. E aqui separa-se os exercícios cardiovasculares (aeróbios) dos “treinos de musculação”, sendo que para estes pode-se escolher qual exercício foi praticado, quantas séries, o número de repetições e o peso. Todavia, os gastos energéticos dos exercícios cardiovasculares são contabilizados no gasto diário, mas os de musculação não, o que acarreta em um acompanhamento equivocado do gasto diário e consequente indicação equivocada de ingestão.

É possível também visualizar o progresso de cada uma das medidas corporais, na forma de gráficos que o sistema gera a partir dos *inputs* de informação que o usuário coloca.

Existem não só muitos aplicativos possíveis de se parear, mas também produtos físicos que se pode comprar online e que trocam dados com a ferramenta, atualizando-a automaticamente, como balanças, contadores de passos, *smart watches* e outros. Em maioria têm alguma relação direta com a Under Armour ou são desenvolvidos pela própria marca.

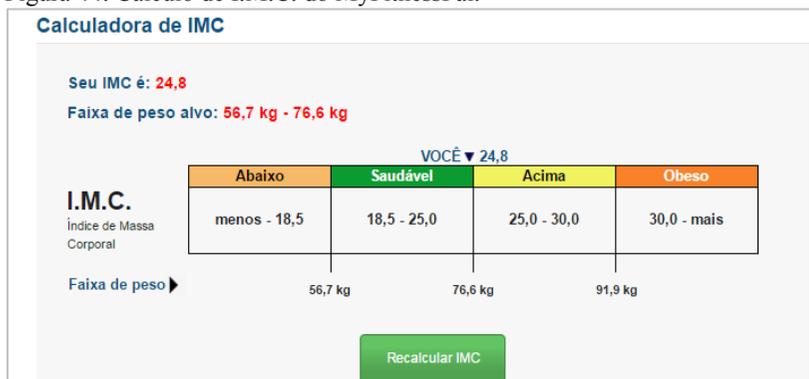
Existe também a possibilidade de se gerar as chamadas “medalhas”, que são representações ilustrativas de quanto se emagreceu ou falta emagrecer, para serem compartilhadas em redes sociais ou onde o usuário quiser, podendo usar como incentivo no plano de fundo do computador ou imprimindo e colando na geladeira. Essas medalhas podem ser personalizadas, adicionando barras de progresso de peso e imagens de fundo.

Uma *feature* bem interessante é que cada usuário da ferramenta pode gerar um blog próprio, pela opção “meu blog” no menu “minha página”, e criar posts com o conteúdo que preferir, bem como seguir e ser seguido por outros blogueiros, buscar por posts específicos e ver os mais populares, e até participar de grupos e fóruns.

O perfil de usuário do MyFitnessPal traz muitas opções de informações – mais que em qualquer outro pesquisado – como “sobre mim”, “porque eu quero entrar em forma”, “minhas aspirações”, além de nome, idade e fotos. Apesar de não disponível no Brasil, existe também um espaço chamado “amigos”, onde se pode ver os amigos daquele usuário.

Dentro de “aplicativos” podemos acessar o cálculo de “M.B.” (metabolismo basal) e I.M.C. (índice de massa corpórea) – este apresentado na figura 6 – que já são habilitados na ferramenta e apresentam informações relevantes de *feedback*.

Figura 44: Cálculo de I.M.C. do MyFitnessPal.

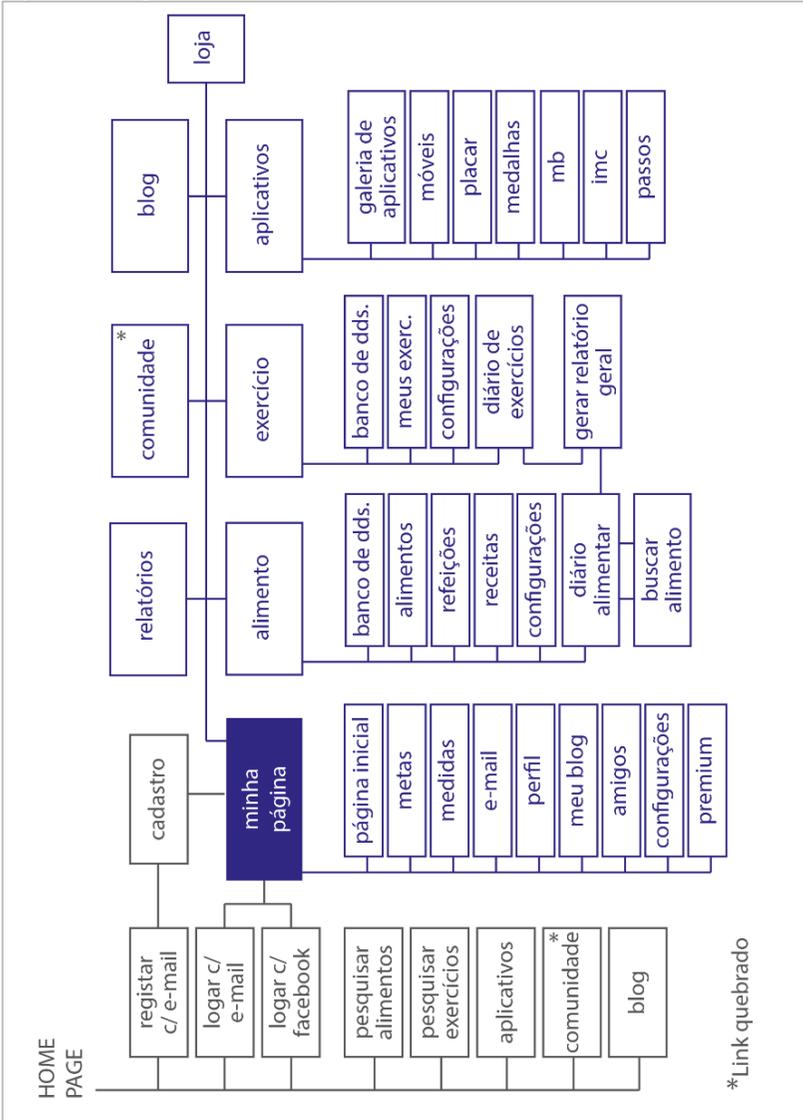


Fonte: MyFitnessPal.

c) Arquitetura da Informação

i) Arquitetura da Informação do Site.

Figura 45: Arquitetura do site MyFitnessPal.



\*Link quebrado

Antes mesmo de se cadastrar, página inicial do MyFitnessPal já traz as opções de se buscar alimentos no seu banco de dados e conferir seus dados nutricionais, e a mesma coisa para exercícios. Além disso, permite ver os produtos da Under Armour e *apps* dela e de parceiros que são possíveis de se parear, com links para suas páginas, bem como um para a loja virtual oficial da Under Armour. É possível também ir para o blog “Hello Healthy”, patrocinado pelo site. Tudo isso, além do botão “entrar”, somente na barra superior do site, e ao longo da página são dispostos diferentes CTAs: o da barra superior, mencionado; no banner de entrada com botões retangulares “conectar-se com o facebook” e “cadastre-se com seu e-mail”; logo abaixo desses, com botão em forma de texto “já tem conta? Entrar”; e mais abaixo, em uma abordagem diferente, o texto “Vá em frente. Dê o primeiro passo para uma vida saudável” ao lado de uma caixa para escrever o endereço de e-mail e um botão “cadastre-se”.

Após *login*, já na página inicial de uso da ferramenta, nota-se a navegação é dada principalmente pelo menu superior, que tem uma hierarquia dividida em dois níveis na qual cada um dos itens da linha superior abre suas opções detalhadas na linha inferior, como vemos na figura 46.

Figura 46: Menu superior do MyFitnessPal.



Fonte: MyFitnessPal.

A parte de contagem de calorias está no item “alimentos”, na opção “diário alimentar”, que é a opção de abertura padrão desse item – mas também pode ser acessada por um botão “adicionar alimento” junto ao *display* “calorias consumidas – calorias perdidas = total” na página inicial do usuário. Quando na página das refeições, nota-se que essas são dispostas em ordem “Café Da Manhã”, “Almoço”, Jantar”, “Lanches” (figura 47) e para cada alimento a se adicionar é necessário fazer uma linha de navegação que começa por clicar no botão “adicionar alimento”, abaixo do nome da refeição desejada, depois digitar o nome do alimento na barra de busca da nova página que será aberta, isso redireciona para

uma nova página com uma barra de busca igual, mas agora com a lista de alimentos encontrados e uma área destinada a selecionar a quantidade que se quer adicionar ao diário. No momento de adicionar, é possível escolher fazê-lo para outra refeição qualquer, e não mais a previamente escolhida, e depois disso, o usuário é redirecionado à página de refeições, podendo recomeçar esse ciclo para cada alimento.

Pensando em facilitar essa interação foi colocado ao lado do “adicionar alimentos”, um botão “ferramentas rápidas”, que permite copiar alimentos de – ou para – outras datas, bem como “Adicionar calorias rapidamente”, escrevendo somente um número de calorias, que será adicionado à refeição. E para adicionar exercícios a lógica é exatamente a mesma, com a única diferença que se escolhe ainda entre “cardiovasculares” e “treino de musculação”.

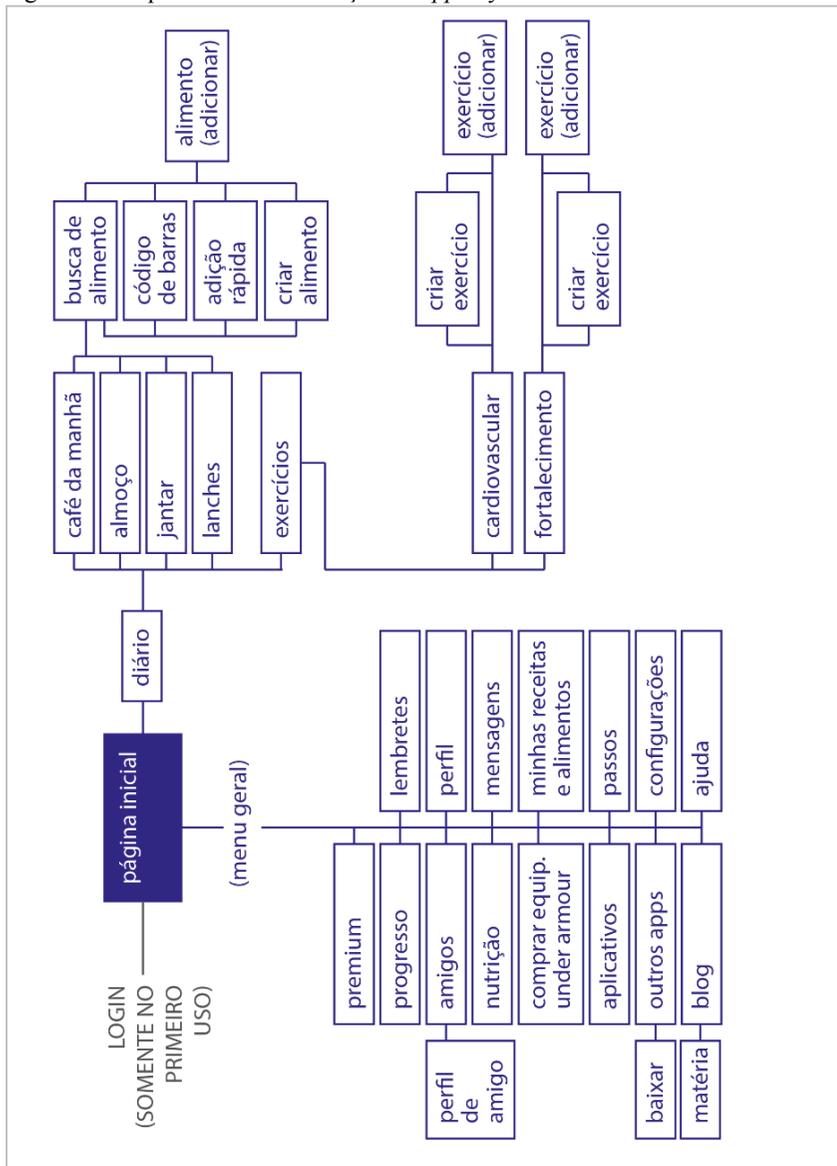
Figura 47: Página das refeições/contagem de calorias do MyFitnessPal.

The screenshot shows the MyFitnessPal website interface. At the top, there is a navigation menu with options like 'MINHA PÁGINA', 'ALIMENTOS', 'EXERCÍCIOS', 'RELATÓRIOS', 'APLICATIVOS', 'COMUNIDADE', 'BLOG', and 'LOJA'. Below the menu, there is a section for the current date, 'Sexta, 18 Março 2016'. The main content area is divided into sections for different meals: 'Café Da Manhã', 'Almoço', 'Jantar', and 'Lanches'. Each section has a button to 'Adicionar alimento' and 'Ferramentas rápidas'. At the bottom, there is a table showing the total nutritional values for each meal and a comparison to the daily goal.

	Calorias	Carboidratos	Gorduras	Proteínas	Sódio	Açúcar
Totais	0	0	0	0	0	0
Sua meta diária	2.140	268	71	107	2.300	80
Restantes	2.140	268	71	107	2.300	80

Fonte: MyFitnessPal

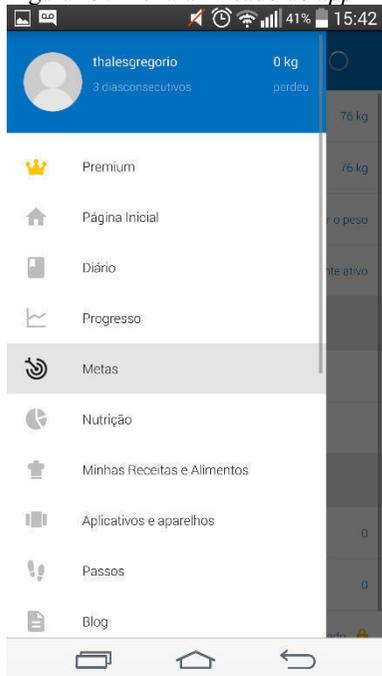
Dentro de cada um dos itens do menu, há uma opção “configurações”, e todas elas levam para a mesma janela.

ii) Arquitetura da Informação do *App*.Figura 48: Arquitetura da informação do *app* MyFitnessPal.

Fonte: O autor.

O *app* MyFitnessPal disponibiliza quase todos os mesmos recursos do site, mas a partir de uma organização diferente. Em primeiro lugar o menu geral não é mais apresentado em dois níveis hierárquicos, mas em um só, (figura 49), se livrando dos botões repetidos (como o “configurações”, que no site está presente em todos os itens do menu). Outros botões viraram funções dentro de páginas relacionadas, e alguns até foram unificados, além de o menu todo ter sido retrabalhado em uma ordem de provável maior relevância – o primeiro botão é “premium”, instigando a compra desse modo; o segundo é “página inicial”, que fala por si só; o terceiro é “diário”, onde realmente contam-se as calorias e, no *app*, também os exercícios; depois “progresso” para o acompanhamento dos *inputs* do diário; e assim em diante. Apesar de a navegação ser principalmente através do menu geral, alguns dos destinos de funções podem também ser acessados através de botões dentro das páginas de uso – como clicar no cálculo do consumo calórico, na página inicial, leva ao diário ou; no final da página de “diário” há um botão para “nutrição”.

Figura 49: Menu unificado do *app* MyFitnessPal.

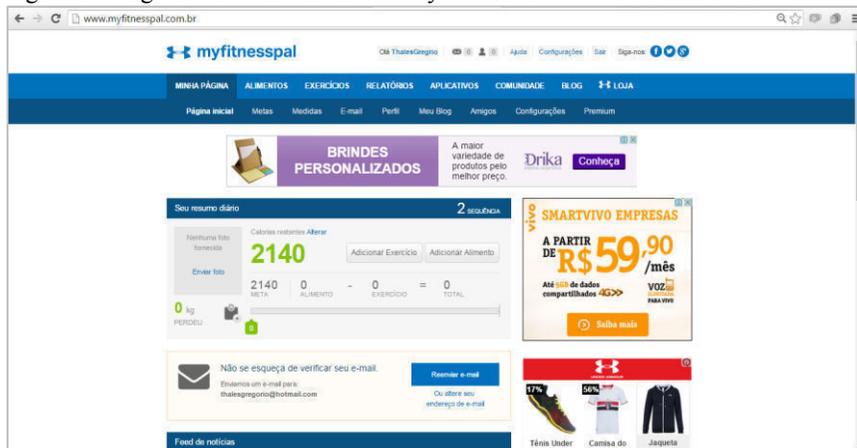


Fonte: *App* MyFitnessPal.

## d) Composição Gráfica

A linguagem do MyFitnessPal tende a uma estética minimalista bem como os seus concorrentes, mas dentre eles é a que despende de menos recursos. Compõe a grande maioria dos seus gráficos a partir de dois tons de azul, dois de cinza e um de verde, com predominância de formas retangulares e por vezes botões com cantos arredondados. Aliás, sobre botões, esses não seguem um padrão e são encontrados em diferentes formatos, cores, alguns com aplicação de sombras (efeito 3D) e outros sem, o que pode dificultar a percepção dos elementos da página e consequentemente a navegação. Existem *ads* em todas as páginas, sem exceção, pelo menos na versão *free*, e geralmente de forma demasiada disputando assim a atenção do usuário com o conteúdo do site. Como apresentado na figura 50, na página inicial do usuário existem três *ads*, um na parte superior da tela abaixo do menu geral, e outros dois na barra lateral direita da tela.

Figura 50: Página inicial de uso do site MyFitnessPal.



Fonte: MyFitnessPal.

## e) Usabilidade

A análise de usabilidade foi feita na forma de avaliação heurística, como já explicado no item 2.1.2.1, e), na página 48, e cada uma das dez qualidades observadas e que e que a seguir serão analisadas foram atribuídas de uma nota de 1 a 5, de acordo com os seguintes critérios:

- 1 – Não atende ao requisito;
- 2 – Atende precariamente a uma parte requisito;
- 3 – Atende parcialmente ao requisito, não completamente;
- 4 – Atende ao requisito - de maneira padrão/ boa;
- 5 – Atende ao requisito - de maneira excelente/ inovadora

### Avaliação Heurística do MyFitnessPal.

#### 1 - Visibilidade do estado do sistema:

Ao fazer *login* no MyFitnessPal o usuário fica um pouco perdido, pois já na página inicial existe uma grande quantidade de informação e sem uma boa hierarquia definida, além de o nome do usuário conectado de baixa visibilidade e pouco intuitiva. Na página inicial há um pequeno gráfico que mostra quantos quilos já se perdeu, a meta de calorias definida, quantas calorias já se ingeriu, quanto já se gastou e a relação entre gastos e ingestão, que são as principais informações que o usuário deve ter. Ao passar o mouse por cima dos botões de qualquer página do site – mesmo os que são somente ícones – não aparecem *tool tips* nem feedbacks sobre suas funcionalidades, o que gerará frustrações e não evita erros.

Nota atribuída: 2.

#### 2 - Mapeamento entre o sistema e o mundo real:

A linguagem gramatical utilizada é bastante simples e de fácil entendimento, raramente cria ambiguidades e se aplica bem ao “grande público” ao qual o site parece ser direcionado. Todavia a falta de hierarquização da informação e a concepção gráfica pobre dificultam com se encontrem os textos desejados, baixando o nível de informação entregue ao usuário.

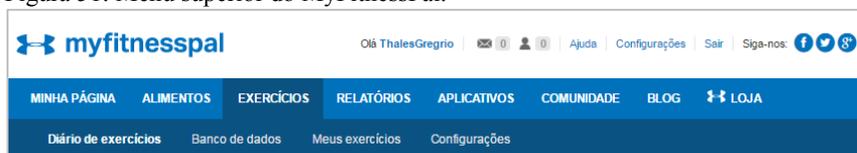
Nota atribuída: 3.

### 3 - Liberdade e controle ao usuário:

O menu superior fixo realmente facilita a navegabilidade entre suas funções (linha superior, azul clara da barra), mas é necessário ir para a página de uma das funções para poder acessar suas subfunções (linha inferior, azul escuro), como apresentado na figura 51, o usuário está em “exercícios” e então são mostradas as subfunções “Diário de exercícios”, “Banco de dados”, “Meus exercícios”, e “Configurações”. E além disso, a navegabilidade entre as páginas e o local onde se encontra cada função a se desempenhar são pouco intuitivos.

Nota atribuída: 3.

Figura 51: Menu superior do MyFitnessPal.



Fonte: MyFitnessPal.

### 4 - Consistência e padrões:

Os recursos gráficos utilizados para compor o MyFitnessPal como um todo seguem um padrão e que é aplicado por todas as páginas. Mantém a mesma família tipográfica, mesma paleta de cores (azul claro e escuro, e um tom de verde) e dispõe os elementos de maneira coerente. Também, as funções de adicionar alimentos ou exercícios – principais funções do site – são muito semelhantes e seguem o mesmo padrão, até mesmo no posicionamento dos botões. Todavia, há um sério problema com o *set* de botões do site. Existe, por exemplo em somente uma das páginas pelas quais se navega para conseguir adicionar um alimento, sete tipos diferentes de botão. Isso limita o uso por não explicitar que um certo elemento pode desempenhar uma função além de exigir muito da percepção do usuário, de exigir aprendizado sobre a interface e do desgaste de descobrir, por tentativa e erro, quais elementos na página geram interação e quais não.

Nota atribuída: 3.

## 5 - Prevenção de erros:

Como mencionado no primeiro item dessa análise, não há *tool tips* nem mesmo para os botões que são somente ícones, sem legenda, e assim o MyFitnessPal não só não previne o erro, mas induz o usuário a ele, uma vez que entende que a mensagem passada por um ícone pode variar dependendo da percepção que quem o lê. Esse caso acontece também com ícones que representam “excluir”, nada intuitivos e, que aliás, nem parecem ser botões. E quando clicados não abrem os clássicos modais de confirmação de exclusão. Isso cria frustração nos usuários ao arrepende-se da ação desempenhada ou ao esperar um resultado e obter outro. Algumas más concepções de campos de preenchimento também potencializam o erro, como no exemplo representado pela figura 52, ao tentar adicionar um exercício ao seu diário – nesse caso “Corrida (jogging)” – deve-se informar o seu tempo de duração, porém não há indicação se a unidade de medida do tempo a se usar, se é minutos ou horas.

Nota atribuída: 1.

Figura 52: *Box* da adição de exercício no MyFitnessPal.



**Adicionando:**  
**Corrida (jogging), 10,7 km/h (5,6 min por km)**

Quanto tempo?

Calorias queimadas:

Se você sabe quantas calorias queimou (por exemplo, informado em um equipamento na academia), insira manualmente o valor acima

**Adicionar Exercício**

Fonte: MyFitnessPal.

## 6 - Reconhecer em vez de relembrar:

Para se fazer um uso fluido do site é necessário aprendizado e experiência. Isso pois algumas funções não estão onde intuitivamente se acha que estão, alguns botões não parecem botões pois há inúmero tipos destes e pois o site não provê *feedbacks* ao usuário. Cada ação a se desempenhar requer raciocínio e, claro, que se force a memória na busca

da solução. Mas um exemplo, muito simples, mas positivo que foi encontrado está representado na figura 53, no qual o sistema lembra o usuário de para qual refeição ele está buscando adicionar alimentos, entretanto ao selecionar um alimento é possível trocar a refeição à qual será adicionado como por exemplo para o almoço, fazendo com que o título “Adicionar alimento a Café da manhã” passe uma informação falsa para o usuário.

Nota atribuída: 1.

Figura 53: Campo de busca de alimento a adicionar do MyFitnessPal.

Fonte: MyFitnessPal.

## 7 - Flexibilidade de uso:

A fim de facilitar a adição de alimentos o MyFitnessPal traz a possibilidade de se copiar refeições completas de outras datas, como apresenta a figura 54 com o menu “ferramentas rápidas” do café da manhã aberto. Esse uso somente se aplica a pessoas que mantêm uma refeição padrão e ainda que usam o site com maior conhecimento. Essa é a única alternativa de uso oferecida. O mesmo padrão se aplica a adição de exercícios.

Nota atribuída: 3.

Figura 54: Página de dados de refeições do MyFitnessPal.

Café Da Manhã		Calorias	Carboidratos	Gorduras	Proteín
Presunto - Cozido., 40 fatia de 20g		1.040	0	60	120
Adicionar alimento   Ferramentas rápidas		1.040	0	60	120
<b>Almoço</b>	Adicionar alimento				
	Adicionar calorias rapidamente				
	Lembrar refeição				
<b>Jantar</b>	Adicionar alimento				
	Copiar de ontem				
	Copiar da data				
<b>Lanches</b>	Adicionar alimento				
	Copiar para a data				

Fonte: MyFitnessPal.

## 8 - Design estético e minimalista:

Apesar de empregar uma linguagem tendendo ao estilo *flat design* que sugere ser minimalista, básica e objetiva, há um excesso de informações nítido em praticamente todas as páginas do MyFitnessPal. Isso por causa da má hierarquização de informações que deixa o usuário olhando para todos os cantos da tela, em vez de um ponto específico intencional, que se intensifica com o trabalho pobre de cores e a má padronização de elementos gráficos, e claro, a quantidade excessiva de *ads* e sua localização nas páginas do site.

Nota atribuída: 1.

## 9 - Suporte ao usuário reconhecer, diagnosticar e recuperar erros:

Durante as análises de uso não foram encontradas páginas de erro do sistema, todavia, tudo o que é desenvolvido pelo usuário pode ser revertido, fazendo assim com que, em se cometendo um erro, é possível revertê-lo. Qualquer alimento ou exercício pode ser apagado ou modificado, mesmo em outras datas, e até mesmo adicionar novos alimentos. Por exemplo, se o usuário lembra de adicionar um certo alimento que comeu ontem, ele pode adicioná-lo hoje ao cardápio de ontem, e o sistema recalculará o resultado nutricional do dia. Apesar de esse ser um recurso padrão e que será encontrado nos outros concorrentes analisados, é útil e funcional.

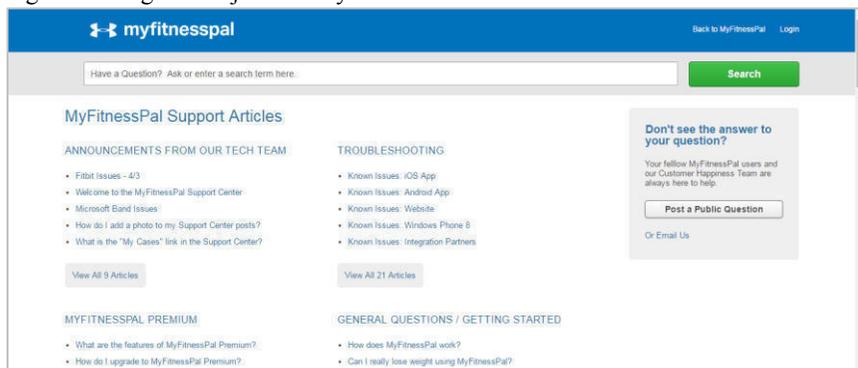
Nota atribuída: 4.

## 10 - Ajuda e documentação:

Em “ajuda”, link no rodapé de todas as páginas do site, são disponibilizados em grupos vários tópicos sobre dúvidas ou problemas frequentes. Há também uma barra para procurar por assuntos específicos, como apresentado na figura 55, todavia a versão em português está quase toda em branco. Próximo a “ajuda” há um botão “fale conosco”, que leva a uma página onde não é possível falar com a equipe MyFitnessPal, somente ser redirecionado para a página de ajuda ou para algum grupo de discussões de usuários.

Nota atribuída: 2.

Figura 55: Página de ajuda do MyFitnessPal.



Fonte: MyFitnessPal.

#### 2.1.2.4 Resultado da Análise Heurística de Concorrentes

Cada um dos três concorrentes foi analisado a partir das seguintes qualidades esperadas de uma boa interface:

- 1 - Visibilidade do estado do sistema;
- 2 - Relação entre sistema e o mundo real;
- 3 - Controle e Liberdade ao usuário;
- 4 – Consistência e padrões;
- 5 – Prevenção de erros;
- 6 – Reconhecer em vez de relembrar;
- 7 – Flexibilidade e eficiência de uso;
- 8 – Design Estético e minimalista;
- 9 – Suporte para o usuário reconhecer, diagnosticar e recuperar erros;
- 10 – Ajuda e documentação.

Cada uma dessas dez qualidades foi julgada em uma escala de 1 a 5, composta da seguinte maneira:

- 1 – Não atende ao requisito;
- 2 – Atende precariamente a uma parte requisito;
- 3 – Atende parcialmente ao requisito, não completamente;
- 4 – Atende ao requisito - de maneira padrão/ boa;
- 5 – Atende ao requisito - de maneira excelente/ inovadora.

A seguir foram comparadas as notas atribuídas a cada uma das dez qualidades observadas em cada um dos três concorrentes (para explicação dos critérios de avaliação e descrição das dez qualidades analisadas, ver item 2.1.2.1, e), na página 48).

Tabela 1: Relação entre concorrentes x notas atribuídas aos requisitos analisados.

Requisitos	Lifesum	Dietbox	MyFitnessPal
1	3	<u>4</u>	2
2	<u>1</u>	3	3
3	<u>4</u>	3	3
4	3	<u>5</u>	3
5	3	<u>4</u>	<u>1</u>
6	4	4	<u>1</u>
7	<u>4</u>	2	3
8	<u>5</u>	3	<u>1</u>
9	4	4	4
10	4	4	<u>2</u>
<b>Total</b> (máx.: 50 pts.) (min.: 10 pts.)	<b>35 pts. (70%)</b>	<b>36 pts. (72%)</b>	<b>23 pts. (46%)</b>

Fonte: O autor.

Ao analisar a tabela 1, de correlação da pontuação obtida por cada um dos concorrentes analisados em cada um dos itens e seu somatório, reparamos que os dois primeiros, Lifesum e Dietbox, têm um aproveitamento relativamente alto e equivalente, enquanto o último, o MyFitnessPal, teve um somatório de pontos sensivelmente mais baixo. Para ressaltar os principais pontos positivos encontrados foram assinaladas em verde as maiores notas de cada item, se atenderam aos critérios: (i) ser igual a quatro ou cinco (cumpriram o objetivo do item); e (ii) não haver outra nota igual ou maior no mesmo item (para caracterizar diferenciação). E os pontos negativos foram ressaltados em vermelho se encaixaram nos critérios: (i) se a nota atribuída for um ou dois (caracterizando não cumprimento do requisito); (ii) se as notas de ambos os outros dois concorrentes forem pelo menos dois pontos maiores (discrepância, em um item cumprível).

O primeiro concorrente analisado teve destaque positivo nos itens 3, 7 e 8, respectivamente Liberdade e Controle do Usuário, Flexibilidade e Eficiência de Uso, e Estética e Design Minimalista. Isso mostra que o

principal diferencial do Lifesum gira em torno da usabilidade boa e intuitiva, da facilidade de navegação, da versatilidade de uso, certamente enfatizados pela boa concepção estética. Sendo que seu principal pecado, o item 2, de Relacionamento Entre a Interface do Sistema e o Mundo Real, foi dado pelos erros de tradução – ou falta dela –, dificultando assim, e por vezes impossibilitando, o diálogo entre interface e usuário.

O Dietbox recebeu a nota mais alta no somatório de pontos, teve 72% de aproveitamento, com seus principais diferenciais sendo os itens 1, 4 e 5, respectivamente Visibilidade de Status do Sistema, Consistência, e Prevenção de Erros. Isso reflete esse site como sendo o mais seguro, conciso e confiável para o usuário, o que faz completo sentido uma vez que seu *target* são profissionais, enquanto estão no exercício da profissão, e ainda que usam o site justamente para desempenhá-la.

O último concorrente, tanto pela ordem de análise quanto pela ordem de pontuação, teve seus erros mais graves nos itens 5, 6, 8 e 10, respectivamente Prevenção de Erros, Reconhecimento ao invés de lembrança, Design Estético e Minimalista, e Ajuda e Documentação, e não teve nenhum ponto de destaque positivo. Isso mostra que o uso do MyFitnessPal deve refletir em inúmeros erros de usabilidade, dificuldade de uso fluido e ainda pior, que o usuário não encontrará soluções para esses problemas nem guias para aprender a utilizar o site de maneira adequada, e isso tudo ainda se intensifica com uma interface desagradável e mal construída que confunde o usuário e dispersa da atividade que se deveria cumprir. Além de que, em uma análise por parâmetros mais empíricos, o MyFitnessPal não atende a um dos seus principais propósitos, o de se “fazer dieta com os amigos”, pois essa *feature* não funciona bem na versão brasileira.

### 2.1.3 Objetivos do Site

Objetiva possibilitar que o usuário estruture e compreenda seu plano alimentar de maneira completamente personalizada.

O MDO é uma plataforma na qual o usuário, conectado em sua conta pessoal, pode planejar sua alimentação (um ou mais dias), a partir daí entendendo-a por completo e podendo analisá-la com mais clareza em um layout simplificado, e pode então organizá-la se necessário. Aos que entendem de conceitos aprofundados de nutrição como profissionais do esporte ou nutricionistas, facilita-se também reestruturar completamente a dieta se necessário, tendo em vista que não serão dadas sugestões nem indicações nutricionais uma vez que o site é somente uma ferramenta.

Traz também como função automatizada o cálculo do gasto calórico basal, para que seja acessível ao usuário leigo, que somente precisa entrar com seus dados pessoais como idade e peso para obter o resultado. Além disso, em um segundo momento, quando o site já estiver bem consolidado, inserir *in-apps* que sejam úteis ao público-alvo, como aplicativo de celular para acompanhamento em tempo real do plano alimentar, diário e contador de passos, por exemplo.

## 2.2 PLANO DE ESCOPO

Aqui se definem quais serão as características do produto, o que ele demanda para realizar suas finalidades básicas e como funcionará.

### 2.2.1 Requisitos de Conteúdo

Nos requisitos de conteúdo definiremos os elementos de conteúdo que serão necessários para que o site consiga exercer sua função e sanar as expectativas do público. Será necessário:

- a) Banco de dados com pelo menos os alimentos básicos da alimentação do público-alvo;
- b) *Display* do cronograma com horários em uma espécie de linha do tempo, para o usuário se situar e adicionar os alimentos da sua dieta nas horas desejadas;
- c) Apresentar as características nutricionais dos alimentos;
- d) *Display* da quantidade de macronutrientes já adicionados no plano alimentar;
- e) Banco de dados para armazenar informações pessoais do usuário como nome, e-mail, peso e percentual de gordura corpórea.

### 2.2.2 Especificações Funcionais

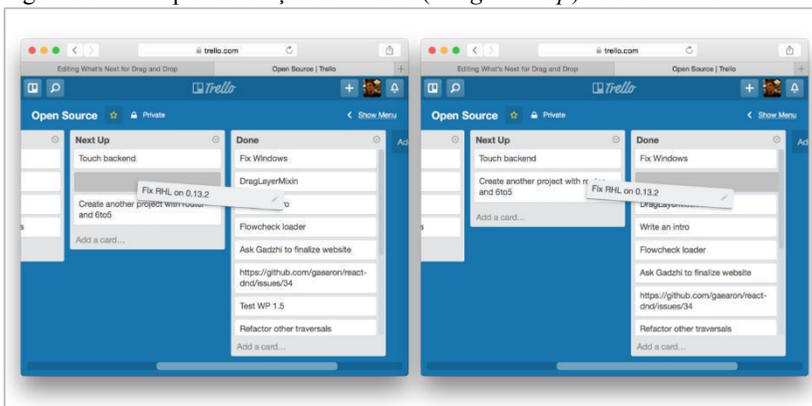
Determinação das funcionalidades que o site deve desenvolver. Seu funcionamento, sistemas, inteligência e tecnologia.

- a) Sistema inteligente de cálculo complexo dos dados pessoais para definir o gasto calórico diário pessoal;
- b) Sistema que integre e relacione os dados do banco de dados de alimentos com os de o que deve ser ingerido diariamente a partir dos dados pessoais inseridos, e dar respostas percentuais automaticamente;

- c) Ser o mais intuitivo o possível para que o usuário não tenha que "aprender" a usar o site;
- d) Poder calcular e apresentar toda a soma de macronutrientes do dia, bem como a de cada refeição separadamente, para facilitar a compreensão da dieta como um todo e do seu funcionamento.

A nível de usabilidade, o site deve ser completamente intuitivo, para facilitar a interação e garantir que os usuários tenham uma experiência positiva, sem “ter que aprender” a usá-lo. Para isso baseia-se no modelo “*drag ‘n drop*”. Isso porque os sites que apresentam maior intuitividade e facilidade de uso, mesmo para situações complexas de interação e organização, usam desse conceito, neste caso as principais referências são os sites Trello e Wix. Na figura 56 vemos o exemplo do Trello, no qual para se realocar uma tarefa simplesmente se arrasta ela da lista em que estava e solta na nova lista desejada. A partir desse modelo e aplicando-o no MinhaDietaOnline simplesmente se arrasta e solta o alimento desejado para a refeição desejada e o sistema recalcula e atualiza automaticamente os dados da alimentação.

Figura 56- Exemplo da função de arrasto (*Drag ‘n Drop*) no site Trello.



Fonte: Ambrov, 2014 [Internet].

### 2.2.3 Personas

Segundo um dos últimos artigos do site UX Booth (2015) ([www.uxbooth.com](http://www.uxbooth.com)), Allan Cooper, um dos desenvolvedores e disseminadores do conceito de personas e que é autoridade no assunto, descreve em seus mais recentes *workshops* as personas como uma representação de um usuário, potencialmente baseada em pesquisas e que incorpora os objetivos, necessidades e interesses dos usuários. Nesses *workshops*, Cooper ainda as separa em três tipos: personas do marketing, do design, e as “proto-personas”, cada uma com suas vantagens e aplicações:

**Personas do Marketing:** focam mais nas informações demográficas do grupo de indivíduos (idade, classe social, gênero, localização geográfica, etc.) e também nas motivações que eles têm para comprar (ou não comprar) aquele produto ou serviço que está sendo oferecido. Como essas personas são focadas em entender a melhor forma da marca falar com esse consumidor, elas também procuram cobrir um pouco dos hábitos de consumo de mídia dessas pessoas durante o dia.

**Proto-personas:** São um tipo de persona criado simplesmente com as informações que a empresa já possui sobre os consumidores. Elas são uma solução interina – quando ainda não há verba ou prazo para realizar uma pesquisa efetiva sobre quem são esses consumidores. Normalmente são baseadas em intuição ou em pequenos trechos de pesquisas de marketing que não estão necessariamente conectadas entre si. Ter uma persona dessas pode ser útil (e é obviamente melhor do que não ter nada no que se basear), mas ao mesmo tempo pode ser perigoso.

**Personas do Design:** Personas de Design são mais focadas nos objetivos do usuário, seu comportamento, e pontos de fricção que possam existir na atual experiência. Consumo de mídia e preferências de compra ficam em segundo plano, já que o foco não é no marketing do produto. Nesse tipo de persona é mais importante ainda garantir que tenha existido algum tipo de pesquisa direta com consumidores. Quanto mais reais e mais específicos os insights que ajudam a “pintar o retrato” dessa persona, mais fácil para os designers, desenvolvedores, *product owners* e clientes entenderem e se identificarem com aquele personagem fictício.

Tendo em mente essa segmentação de Cooper dos tipos de personas, as que serão criadas e que mais se aplicam à situação atual do MDO serão uma mescla das personas do design com as proto-personas. Isso pois pretende-se levar em conta o comportamento e expectativas do usuário para criar, especificamente para ele, uma boa experiência e para que a equipe interna fique em consonância com os perfis de usuários aos quais deve-se servir, mas ao mesmo tempo, essas personas serão uma projeção, uma expectativa de qual será o público que aceitará o minha dieta online. Tudo isso a partir de conceitos e dados levantados de análises do Google Analytics sobre as pessoas que acessaram e se registraram na *landing page* do site.

Ainda nos mesmos *workshops*, Cooper tem levantado os “principais critérios que compõem uma boa persona” em uma forma de *checklist*. Eles são:

- Elas refletem padrões observados em pesquisas;
- Focam no estado presente, e não no futuro;
- São realistas, não idealizadas;
- Descrevem um *target* desafiador (não impossível);
- Em relação aos usuários, ajudam a entender seu:
  - Contexto;
  - Comportamento;
  - Atitudes;
  - Necessidades;
  - Dores;
  - Objetivos e motivações.

### 2.2.3.1 Os Perfis de Personas do Minha Dieta Online

Figura 57: Personas MDO, perfil 1.



Minha  
Dieta  
Online

PERSONAS

## ALEXANDRE RODRIGUEZ



Alex tem vinte e sete anos, é formado em direito e mora em Minas Gerais. Treina musculação há quatro anos por esporte e prazer pessoal, mas de maneira séria e regrada. Vai à academia cinco vezes por semana, buscando atingir os melhores resultados. Está sempre pesquisando e ligado nas notícias do mundo da hipertrofia, atualizando seus treinos de acordo com seus objetivos. Também presta muita atenção à sua alimentação e se mantém informado das novidades da nutrição, pois sabe que a alimentação é muito importante e influente nos resultados. Alexandre gasta por mês em torno de trezentos reais com suplementos, para maximizar os treinos, obter os melhores resultados e evitar lesões, e com alguma frequência faz consultas no seu nutricionista para alinhar sua alimentação com seu estilo de vida de maneira saudável. A musculação está em boa parte do seu dia, seja em conversas com os amigos, em produtos que busca online, ou nos conteúdos e pessoas que segue na internet. Aliás, a internet é seu principal meio de obter informações sobre seus treinos e alimentação.

Fonte: Arquivo do autor.

Figura 58: Personas MDO, perfil 2.



Minha  
Dieta  
Online

PERSONAS

MÁRCIA ALMEIDA



Márcia tem cinquenta e sete anos, é casada, enfermeira aposentada e agora trabalha ajudando nos negócios da filha. Tem uma vida bem ativa, pratica pilates duas vezes por semana com um grupo de amigos, as vezes anda de bicicleta na beira mar, e caminha nos finais de semana com seu marido. Márcia leva um estilo de vida bem saudável, costuma usar filtro solar pois toma muito cuidado com a pele, bebe bastante líquido durante o dia e se alimenta muito bem, de forma balanceada, mas sem restrições bruscas. Apesar de não

cozinhar, costuma se manter atualizada a assuntos de alimentação e culinária, preferindo sempre alimentos orgânicos, evitando comer alimentos que contenham glúten – pois é celíaca – e encontrando, quando consegue, alternativas naturais, ou pelo menos melhores, para os alimentos do dia a dia. Ela cuida do corpo e gosta de se sentir bem, saudável e ativa, e de vez em quando usa da internet para se manter informada, geralmente pelo seu *smartphone*.

Fonte: Arquivo do autor.

Figura 59: Personas MDO, perfil 3.



Minha  
Dieta  
Online

## PERSONAS

### KARINE KLUTZ



Karine mora em Florianópolis, tem vinte e cinco anos e estuda marketing. É muito conectada nas suas redes sociais, principalmente no Instagram, onde tem alguns milhares de seguidores, e em um blog em que escreve sobre o mundo “fitness”, sobre alimentação saudável, exercícios e algumas dicas de moda. Para trazer constantemente novidades aos seus seguidores, Karine está sempre atualizada com as notícias e tendências desse meio. Pratica exercícios quase todos os dias,

principalmente academia e corrida, mas está sempre experimentando novos, como boxe, *stand-up paddle*, e *crossfit*. Preza muito por sua beleza então presta muita atenção à sua alimentação para que, aliado aos exercícios, mantenha o corpo que deseja. Sempre buscando os melhores resultados, Karine comenta sobre seus treinos em suas redes, fazendo análises sobre cada tipo de treino e qual tipo de plano alimentar mais combina com cada treino. Ela não é nutricionista nem preparadora física, mas sempre traz de fontes confiáveis, informações úteis e interessantes para seus leitores, além de relatar seu dia a dia e seus resultados pessoais. Adora postar sobre novas receitas “fit”, sobre os benefícios e malefícios de alguns alimentos e também curiosidades sobre eles, principalmente os do dia a dia e os que estão em alta para os praticantes de atividades físicas, e com isso, mantém uma dieta relativamente regrada, prestando atenção e buscando informações de tudo o que come e bebe.

Fonte: Arquivo do autor.

## 2.2.4 Painel Semântico – *Mood Board*

Figura 60: *Mood Board* MDO.



Fonte: O autor.

Baxter (1995) identifica três tipos de painéis semânticos: *o de Lifestyle*, ou “estilo de vida”, que é uma coleção de imagens que representem os valores sociais e pessoais do público-alvo; o *Mood Board*, que tenta identificar uma expressão única de valores do produto; e o *Visual Theme Board*, ou “painel de tema visual”, que é uma coleção de imagens de outros produtos, que apresentem a mesma linguagem visual que se quer criar.

Dentre as segmentações definidas por Baxter, a escolhida para o MDO foi o *Mood Board*, pois ele preenche melhor as necessidades atuais encontradas. Como já proposto por McDonagh e Denton (2005), *Mood Boards* são essencialmente uma coleção de imagens agrupadas com a intenção de comunicar, de criar um clima ou uma atmosfera durante o desenvolvimento de um produto ou qualquer projeto de design. São usados para juntar e organizar conteúdo visual, geralmente na forma de imagens, com o intuito de focar a atenção do time de desenvolvimento por meio de fazer conceitos intangíveis mais concretos. E em certas situações, *Mood Boards* podem até mesmo funcionar no sentido de resolver problemas ou ajudar a identificá-los.

Essas definições e análises dos propósitos de um *Mood Board* revelam que ele é o mais indicado para as requisições que o MDO possui agora, como conseguir criar uma consonância no entendimento do produto, compreender os valores que deve passar e a atmosfera que deve criar para com os usuários para que se desenvolva uma experiência de uso positiva. O *Mood Board* criado, e que está representado na figura 60, aborda conceitos visuais como hábitos do público-alvo, bem como algumas características demográficas, também referências visuais de interface gráfica, bem como o propósito do site e, claro, tudo isso de maneira que cria o “clima” que o Minha Dieta Online deve, sempre, passar para qualquer um que com ele interaja.

## 3 DESENVOLVIMENTO - NÍVEL DA ARQUITETURA

### 3.1 PLANO DE ESTRUTURA

Nesse ponto começamos a fazer a transição do foco, que até então dizia respeito a definir e identificar os conceitos, a estratégia que guiará o site, e a partir de agora vai se tornando cada vez mais físico, criando o produto que o usuário final de fato verá.

Este plano é dividido em duas partes, o design de interação e a arquitetura da informação. Como Garrett (2003, tradução nossa) descreve, o design de interação e a arquitetura da informação têm ênfase em definir padrões e sequências em que as opções serão apresentadas aos usuários. O design de interação visa entender as tarefas que o usuário pretende/deveria performar, sua ordem cronológica e grau de importância de cada uma delas. A arquitetura da informação é a expertise de desenvolver um fluxo de navegação entre as páginas que condiga com a interação esperada identificada.

Ambas as etapas podem parecer altamente técnicas, mas na verdade não são sobre tecnologia, e sim entender as pessoas e o jeito que elas se comportam e pensam. Ao construir esse entendimento na estrutura do site, ajuda-se a garantir uma experiência de sucesso para os usuários.

#### 3.1.1 Design de Interação

A *home page* do MDO segue um padrão estético relativamente novo, mas que já vem sendo bastante usado na web. Página única com *scroll* longo, no estilo “*edge to edge*” (utilizando toda a largura da tela), com todas as informações necessárias ao longo da rolagem divididas em sessões, utilizando cores vivas – até por causa do estilo gráfico definido, que será apresentado mais tarde –, faixas de imagens grandes *edge to edge*, textos grandes, muitos *call to action*, e a intensa vontade de parecer moderno, amigável e “descolado”. O topo da página, que é o que o usuário verá ao acessar, deve ser totalmente voltado ao *login* ou cadastro para que quem acessa seja fortemente induzido a clicar em “ENTRAR”. Caso a estratégia não tenha convencido o usuário, o *scroll* revelará as mencionadas sessões, cada uma com argumentos persuasivos sobre os pontos positivos do MinhaDietaOnline, o que ele pode fazer pelo usuário e etc, e muitas delas munidas de um *CTA*, sendo que todos eles levam ao mesmo destino: cadastro. Imagens de pessoas – bonitas e felizes – são, claro, muito bem vindas.

A página de uso do site e seu funcionamento foram criados com dois recursos chave básicos: uma busca por nome e a função de “arrasta e solta”. Então ao entrar na sua conta, o usuário deve ter seu olhar direcionado para o campo de busca de alimentos, e deve entender intuitivamente e instantaneamente o que deve fazer – escrever o nome do alimento para buscá-lo. Então a lista de alimentos correspondentes à busca é mostrada e o usuário encontra, clica e arrasta o alimento desejado para a refeição desejada, e assim o sistema adiciona e mostra todos os dados nutricionais daquele alimento àquela refeição – e à contagem total do dia – dando ao usuário o *feedback* do resultado de sua ação. Esse é um “ciclo inteiro”, e após completá-lo o usuário o repetirá para cada alimento que desejar adicionar ao seu plano alimentar, e a função principal do MDO se limita a isso. Todas as alterações feitas são automaticamente salvas, e a qualquer momento é possível exportar o plano alimentar para um arquivo .pdf, para baixar ou imprimir.

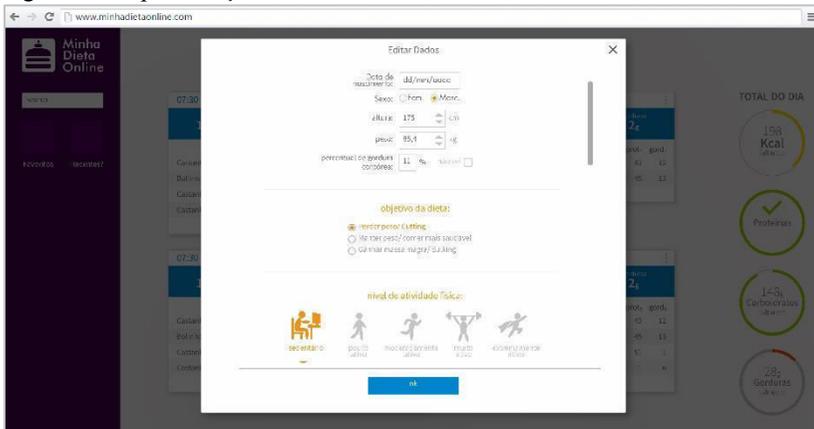
À parte da função principal do MDO, o usuário pode alterar seus dados pessoais e antropométricos, que influenciam na sugestão da quantidade nutrientes/dia, ou definir essa quantidade manualmente, para casos especiais em que o usuário já saiba a sua ingestão diária ideal.

A única função que não toca diretamente a dieta é a função de enviar feedback, que é muito saudável para a empresa, mas que não deve estar em evidência pois não é usada com alta frequência pelo mesmo usuário.

### **3.1.2 Arquitetura da Informação**

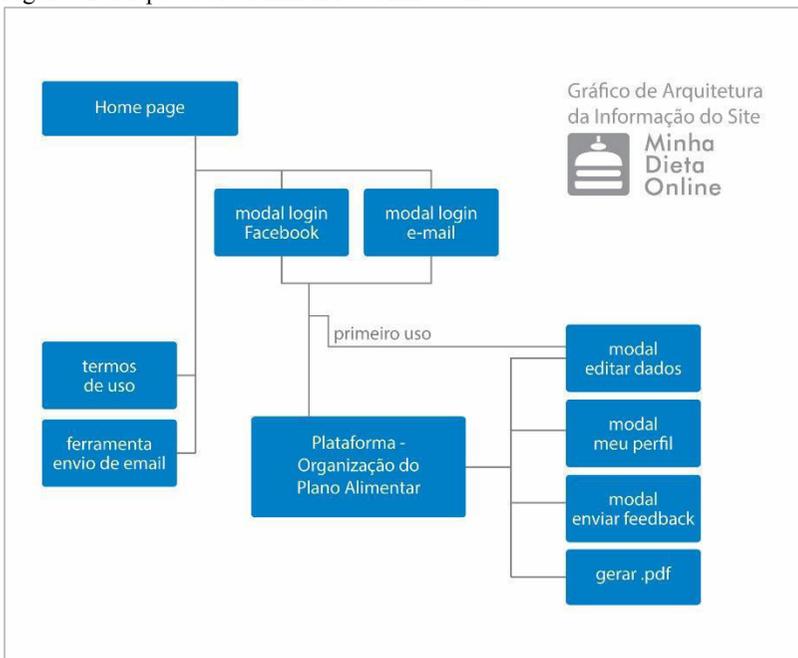
Para expressar visualmente a relação entre as janelas de configuração e a página do plano alimentar, essas janelas foram trabalhadas na forma de modais, e assim criaram a hierarquia planejada. Quando um modal é aberto ele “congela” a página no fundo e retém toda a atenção do usuário. Dessa maneira, no MDO, o usuário entende que a janela de configurações que abriu tem poder sobre a página que antes estava utilizando, como podemos ver na figura 61. E a abordagem de modais facilita muito o desenvolvimento da programação, o carregamento da página e diminui a chance de *bugs* em relação a criar uma nova página para cada menu de configurações. Além disso, assim a localização do usuário e o *wayfinding* do site ficam muito mais simples, uma vez é possível fazer tudo “na mesma página”, e permite uma arquitetura de site bem mais simples, bem como podemos observar no mapa do site, representado na figura 62.

Figura 61: Representação do menu “editar dados”.



Fonte: O autor.

Figura 62: Mapa do site MinhaDietaOnline.com.



Fonte: O autor.

## 3.2 PLANO DE ESQUELETO

Se no tópico anterior – do plano de estrutura - definimos o fluxo entre páginas e suas “macro regiões”, neste, definiremos a organização dos elementos na página, a forma e característica física que representarão os recursos disponíveis. Trabalharemos agora em uma escala menor, com foco em cada subfuncionalidade do site e sua interação com o todo.

### 3.2.1 Projeto de Interface

Planejamento dos elementos da interface e da linguagem visual a ser usada visando facilitar e interação humano-computador.

A partir dos requisitos do produto delimitados e dos recursos que o MDO disponibiliza, foram definidos os requisitos de interface, bem como os componentes de sistema que devem viabilizar toda a interação necessária para se desempenhar todas as funcionalidades presentes no site.

Na primeira interação com o MinhaDietaOnline, o usuário necessita entrar com seus dados antropométricos e alguns outros para que o sistema consiga calcular seu gasto calórico basal e a indicação de ingestão calórica de acordo com os objetivos definidos. Para isso será necessário um formulário. Além disso, também serão coletados dados do perfil do usuário, como nome, e-mail e cidade, para fins de gestão dos dados de usuários. Cada um desses dois formulários obrigatórios que serão preenchidos em sequência será apresentado em um modal. Aliás, esse mesmo modal será o usado para quando o usuário quiser fazer alterações no seu perfil, em qualquer momento durante o uso do site, pois assim: (i) não é necessário desenvolver mais uma janela; e (ii) o usuário se sente familiarizado, pois “já esteve ali antes”, e ainda consegue mais facilmente encontrar o que procura.

Os formulários do MDO seguem um padrão já bem estabelecido na internet, pois não há a necessidade de criar algo novo que rompa com os conhecimentos previamente adquiridos dos usuários. Serão apresentados, com forte preferência, em forma de lista horizontal de componentes, com uma só coluna para facilitar que se encontre o “caminho de preenchimento”, como já sugerido por Wroblewski (2008) e representado pelas figuras 63 e 64, respectivamente um exemplo ruim e um bom de um “*clear path*” na evolução do *form* do Paypal. Isso facilita e agiliza o preenchimento, além de prevenir que o usuário não veja ou esqueça algum campo, pois sabe exatamente onde estará o próximo a ser preenchido – diretamente abaixo.

Figura 63: Representação de um caminho conurbado de preenchimento.

Path to Completion

PayPal® [Log Out](#) | [Help](#)

My Account Send Money Request Money Merchant Tools Auction Tools

Jason, please confirm this secure transaction

**You're about to send \$37**

To: lucky@37signals.com (a [verified](#) member)

Source: \$17 from your PayPal balance ([pay another way](#))

**Email**  
 Email subject: Here's the cash I owe ya  
 Note: Thanks for bailing me out! I also included \$7 for the cab ride. Thanks again!

**Shipping Information**  
 Ship to: 400 N. May Street, #301, Chicago, IL 60622, USA (Confirmed) [add a new address](#)  
 I'm not shipping anything, no address required.

Send the \$37 Edit transaction Cancel transaction

Fonte: Wroblewski, Best Practices for Form Design, 2008.

Figura 64: Representação de um caminho claro de preenchimento.

Clear Path to Completion

PayPal® [Log Out](#) | [Help](#)

My Account Send Money Request Money Merchant Tools Auction Tools

Check Payment Details Secure Transaction

**Payment Details**  
 Pay To: paypal.jf@spinfree.com (a [verified](#) member)  
 Amount: \$37.00  
 Source of Funds: PayPal balance [more funding options](#)  
 Email Subject: Here's the cash I owe ya  
 Note: Thanks for bailing me out! I also included \$7 for the cab ride. Thanks again!

**Shipping Information**  
 Ship to: 400 North May Street, #301, Chicago, IL 60622, USA [Add Address](#)  
 No shipping address required

Send the \$37 Edit Transaction Cancel Transaction

Fonte: Wroblewski, Best Practices for Form Design, 2008.

Por os formulários do MDO serem relativamente pequenos e fixos – não sofrem alterações constantes –, os cumprimentos dos campos devem adequar-se ao provável tamanho do conteúdo que será inserido para “dar uma pista” mesmo que subconsciente do tipo de informação que ali deve ser inserida. Por exemplo: um campo de *input* “CPF” não precisa ter mais que o espaço para onze ou doze dígitos. Também, os campos devem ser distribuídos em grupos de campos que tenham uma reação, como nome e sobrenome, ou CEP, rua e número da casa, como podemos ver no *rough* desenvolvido no *brainstorming* da confecção do modal na figura 65.

Figura 65: *Rough* do modal do formulário “meu perfil”.

The image shows a hand-drawn sketch of a form titled "Meu Perfil". At the top left is a square icon representing a profile picture. To its right is the title "Meu Perfil". Below the title are several input fields with labels: "Nome:" (a wide box), "Sobrenome:" (a wide box), "Idade:" (a narrow box), "e-mail:" (a wide box), "País:" (a box with a dropdown arrow), "Cidade:" (a box with a dropdown arrow), "Estado:" (a box with a dropdown arrow), "e-mail:" (a wide box), and "Senha:" (a box with four asterisks). Below the password field is the text "alterar senha" with a small arrow pointing to it. At the bottom of the form is a button labeled "ok!". The entire sketch is enclosed in a hand-drawn rectangular border.

Fonte: O autor.

O segundo *form*, preenchido obrigatoriamente em sequência ao “Meu Perfil”, é o “Editar Dados”, o qual contém todas as informações antropométricas do usuário bem como os objetivos da sua dieta. A Figura 66 representa esse *form*, que segue a mesma ideia do “Meu Perfil”, mas, para adicionar um pouco de “*fun*” à proposta gráfica – sendo que é o segundo a ser preenchido em sequência - e auxiliar no entendimento dos itens foram usados ícones em alguns tópicos, mais especificamente “Nível

de Atividade Física” e “Tipo Físico”. Esse trabalho iconográfico se limitou a esses dois tópicos para que não ficasse exagerado. Alternativas foram geradas trabalhando ícones em “Objetivo da Dieta”, mas foram descartadas pois, mais do que cor, o excesso de ícones deixou o *form* confuso, com uma linha de leitura muito irregular.

Figura 66: Uma alternativa do modal do menu “Editar Dados”

Editar Dados ✕

Data de nascimento:

Sexo:  Fem.  Masc.

altura:  cm

peso:  kg

percentual de gordura corpórea:  %  não sei

---

**objetivo da dieta:**

Perder peso/ Cutting

Manter peso/ comer mais saudável

Ganhar massa magra/ Bulking

---

**nível de atividade física:**



**sedentário**



pouco ativo



moderadamente ativo



muito ativo



extremamente ativo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus ac tellus nec sapien auctor tempus. Vivamus dignissim, eros at faucibus aliquam, nulla enim convallis orc

---

**tipo físico:**



ectomorfo



mesomorfo



**endomorfo**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus ac tellus nec sapien auctor tempus. Vivamus dignissim, eros at faucibus aliquam, nulla enqMorbi eget odio id mi condimentum faucibus. Vivamus id tñcidunt leo. Proin leo urna, sollicitudin non

ok

Fonte: O autor.

Como podemos reparar, nesse modal do menu Editar Dados, são usados recursos como *check boxes* e *radio buttons*, tanto para que o preenchimento fique um pouco mais dinâmico quanto para facilitar algumas ações. Por exemplo, no item Gênero foram usados *radio buttons* em vez de um seletor que abra uma lista em cascata com as opções “masculino” e “feminino”, pois assim o usuário consegue ver as duas opções e com um único clique selecionar a desejada.

Como a ideia é manter os componentes centralizados, foi adotada a abordagem de *labels* alinhados à direita, junto dos respectivos campos.

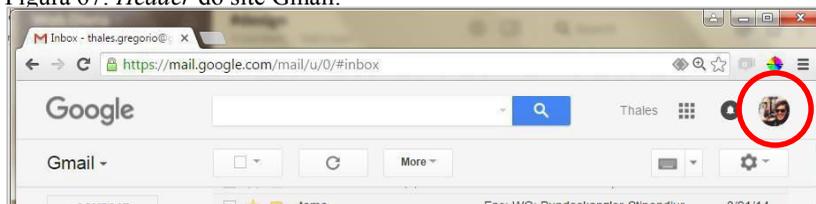
### 3.2.2 Planejamento da Navegação - *Wayfinding*

Projeto da distribuição e definição dos elementos que possibilitam a navegação pelo site, visando criar a melhor movimentação entre as páginas – já previstas no desenvolvimento da arquitetura de informação do site (item 3.1.2.1: Mapa do Site).

A navegação por todos os recursos do MDO é feita a partir de um único botão. Isso significa que se o usuário quer performar alguma outra função que não seja especificamente desenvolver o plano alimentar, ele sabe exatamente onde clicar. Assim nunca fica perdido, sabe exatamente o que pode fazer e como chegar lá, e assim se sente seguro e confiante.

O local desse botão que contém todos os *links* ou botões para recursos paralelos foi definido para se alinhar à convenção atualmente usada na web: no canto direito superior da tela, e geralmente representado pela foto do perfil do usuário. As figuras 67, 68, 69 e 70 representam exemplos de grandes sites que seguem esse padrão de colocar nesse local um botão para as opções do usuário, recursos ou configurações.

Figura 67: *Header* do site Gmail.



Fonte: Arquivo do autor.

Figura 68: *Header* do site Youtube.



Fonte: Arquivo do autor.

Figura 69: *Header* do site Trello.



Fonte: Arquivo do autor.

Figura 70: *Header* do site Facebook.



Fonte: Arquivo do autor.

Nesse botão estarão concentrados os recursos “meu perfil”, “editar dados” e “enviar *feedback*”, que abrem em modais, além de “gerar .pdf” e o botão “sair”. Esses são todos os recursos disponíveis nessa fase do site.

### 3.2.3 Design da Informação

Diz respeito às decisões que se precisa tomar para apresentar as informações da maneira mais fácil para o entendimento do usuário. Responsável pela efetividade da comunicação, permeia todos os elementos do site.

Como a principal função do site é desenvolver o plano alimentar, os componentes que apresentam os alimentos adicionados à dieta foram alocados no centro da tela. Assim, será visualmente atribuído de

importância, criando coerência na mente do usuário. Dentro desse plano alimentar cada refeição deve ser claramente delimitada, bem como seus alimentos e os respectivos nutrientes deles. Para que se consiga compreender e criar alguma lógica, as refeições devem ser apresentadas em ordem cronológica, e começar da primeira refeição da manhã e terminar na última da noite.

Os menus e janelas de configurações foram projetados para conter informações coerentes e inter-relacionadas, para que o usuário consiga “adivinhar” onde estará um certo item que ele deseja alterar somente ao ler os títulos dos menus.

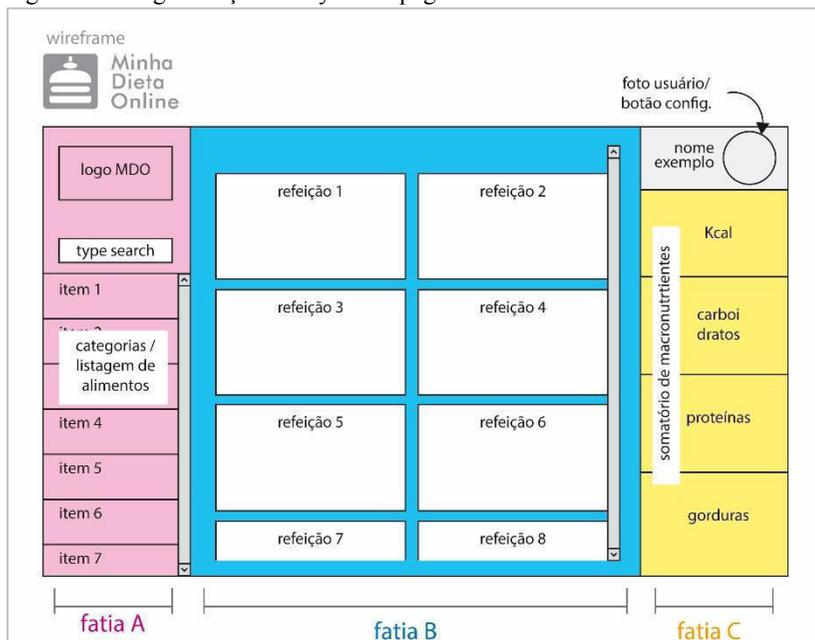
### 3.2.4 *Wireframe*

Bem como colocado por Garrett (2011, tradução nossa), o *layout* da página – aqui abordado como *wireframe* – é onde se encontram design da informação, design de interface e design de navegação, e fundem-se para formar um unificado e coeso esqueleto.

Os princípios da Gestalt sugerem que podemos agrupar objetos baseando-se, por exemplo, em cores, formas, proximidade e estilo. Tendo esses conhecimentos em mente foi criado o *wireframe* do MinhaDietaOnline, e principalmente a sua divisão em três grandes áreas, distribuindo as funcionalidades do site entre elas. Representado pela figura 71, o *wireframe* discrimina as três grandes áreas da plataforma – fatias A, B e C – e retrata a organização dos elementos e componentes em cada uma delas e na página.

À esquerda do site (fatia A da figura 71) é onde serão apresentados os alimentos, dentre os quais o usuário irá selecionar os que pretende adicionar ao seu plano alimentar. Para encontrá-los é possível digitar seu nome no espaço de “pesquisa”, e os resultados serão apresentados no espaço abaixo, ou ir navegando por categorias e subcategorias, como “carnes > carnes brancas > peito de frango assado sem pele”. Esse funcionamento da busca por categorias é simples. Ao clicar em uma categoria, como “carnes”, serão exibidas suas subcategorias, como “carnes vermelhas”, “carnes brancas” e “peixes”, por exemplo. Ao clicar em uma dessas subcategorias serão exibidos os alimentos nela contidos – se não houver ainda mais um nível de categoria dentro dela. Para que esse recurso seja eficiente, os nomes de categorias devem, intuitivamente, dizer ao usuário os alimentos que contém, ou pelo menos dizer se ela contém o alimento que se está procurando.

Figura 71 – Segmentação do layout da página de uso do site.



Fonte: O autor.

Na parte central do site (fatia B da figura 71) é onde se encontra o cronograma da dieta com os alimentos – caso já tenham sido adicionados às refeições – e as refeições, com a sinalização dos seus respectivos horários em *boxes* intitulados com o nome da refeição (ex.: café da manhã ou jantar). Os boxes das refeições são apresentados em ordem cronológica, desde a manhã até a noite, seguindo o sentido de leitura ocidental da esquerda para a direita, e de cima para baixo – levando em consideração que se optou pelo uso de duas colunas. E aqui destaca-se que ao arrastar os alimentos da fatia A para a B, é criada uma relação entre elas, uma conexão no momento do uso. Por a quantidade de conteúdo de ambas ser variável – no caso da fatia A o resultado da busca pelo nome de um alimento pode retornar um ou cem itens; no caso da fatia B, podem haver quatro ou dez refeições listadas – elas são providas de barras de rolagem. Essas barras são independentes entre si, ou seja, se o mouse estiver na região da fatia B e o usuário tentar rolar a página para baixo, somente a fatia B rolará, e o mesmo acontece com a fatia A. Uma abordagem em que ambas rolassem ao mesmo tempo deixaria o usuário

perdido, procurando o conteúdo que “rolou sem querer”. Pela mesma lógica, a fatia C não é provida de uma barra de rolagem pois todos os seus elementos – a contagem dos macronutrientes do dia e o botão de configurações, no topo – têm tamanho suficiente para se adaptar ao espaço disponível em um monitor, e como durante o uso a informação ali apresentada será constantemente conferida – para analisar quanto de cada macro já foi adicionado à dieta e quanto falta –, é uma boa ideia tê-la sempre a mostra. Em casos especiais de monitores com altura muito reduzida será adicionada uma barra de rolagem, também independente das outras, para que os elementos gráficos e os textos consigam ter um dimensionamento coerente e legível, e não fiquem ilegíveis por estarem muito pequenos, na intenção de caberem na tela.

No lado direito da página (fatia C da figura 71) fica o display da contagem da soma geral dos macronutrientes da dieta. Ela se relaciona com as outras duas áreas no entendimento do resultado final: ela apresenta os resultados das ações tomadas anteriormente. Na sequência de uso o olhar se arrasta da esquerda para o centro (ao arrastar um alimento da fatia A para a B), e depois continua do centro para a direita (fatia B para a C) para ver o resultado numérico-percentual daquela ação, no gráfico do somatório de macronutrientes da dieta. E da mesma maneira que a leitura no modo ocidental é feita da esquerda para a direita, assim funciona a principal ação do site, para que o usuário entenda que ao correr o olhar da esquerda até a direita da tela completou um ciclo de ação (adicionar alimento e ver seu resultado), e entende que deve voltar à extremidade esquerda da tela para recomençar a próxima ação. Além disso, pela ordem hierárquica básica ser “de cima para baixo”, optou-se pela distribuição dos macronutrientes começando pelas calorias, pois essas são na verdade o somatório ponderado dos outros três macronutrientes – carboidratos, proteínas e gorduras – então deve ser entendida com um certo ar de superioridade e diferenciação.

## 4 DESENVOLVIMENTO - NÍVEL GRÁFICO

### 4.1 PLANO DE SUPERFÍCIE

O plano que desenvolvemos por último cria os aspectos do site que o público primeiro nota: o gráfico. Aqui, conteúdo, funcionalidade e organização se unem para produzir o design final, que toca os sentidos, na intenção de preencher todos os objetivos do site embasados pelos quatro outros planos desenvolvidos.

#### 4.1.1 Estilo Gráfico

O estilo gráfico adotado para representar visualmente o MDO foi definido tendo em mente três questões fundamentais. A primeira é que ele deve ter boa aceitação do público-alvo, para que se sintam confortáveis e atraídos a voltar a usar a plataforma, e além disso, gerar um resultado estético agradável e atendendo ao posicionamento do MDO. A segunda é que deve ser satisfatório tecnicamente, ou seja, deve resultar em um tempo relativamente curto de carregamento – visto que o servidor usado é limitado – e funcionar bem nos meios digitais. E a terceira razão é atender às especificidades deste projeto, ou seja, ter boas soluções para os requisitos de funcionalidades que o site apresenta e para os componentes necessários para usar os recursos planejados.

A nova abordagem gráfica desenvolvida pelo – e para o – Google foi identificada como uma ótima opção a se aplicar a esse projeto, e que atende perfeitamente aos três requisitos centrais, julgados como os de maior importância para este projeto em específico.

O *Material Design* aplica princípios do mundo real à interface gráfica, e assim faz com que a experiência, mesmo que entregue somente na esfera visual, seja muito mais sensorial e mais intuitiva uma vez que mimetiza aspectos como de comportamento da luz e sombra, solidez de objetos e profundidade, os quais são aprendidos e assimilados inconscientemente, no dia a dia. Segundo o próprio Google Design Team descreve: “Nós nos desafiamos a criar uma linguagem visual para nossos usuários que sintetize os princípios clássicos do bom design com a inovação e possibilidades da tecnologia e ciência”. Além disso, essa linguagem foi pensada para criar um ambiente unificado entre plataformas, ou seja, ser suportada e manter as mesmas características, conceitos e resultados em qualquer tipo de aparelho com uma tela, seja

computadores, *smartphones*, *tablets*, *smart watches*, ou qualquer outro, e isso se encaixa muito bem nos planos do MDO.

Ao trabalhar correlações entre o mundo real – visual – e a interface, o *Material* facilita a interação, deixa as ações mais intuitivas, faz os elementos do produto mais familiares. Levando em conta que o MDO possui o público-alvo com um espectro de idade bem extensivo – de “recém adolescentes” a “idosos”, por assim dizer –, característica essa que implica na variedade de maneiras de se relacionar com produtos digitais, mimetizar o mundo real, com o qual todos os usuários estão familiarizados, parece uma boa ideia. Assim foi possível chegar mais perto de uma homogeneidade da interpretação dos elementos gráficos, seus propósitos, propriedades, e possíveis ações, e isso responde a primeira questão fundamental levantada para o MDO em relação ao estilo gráfico, de ter uma boa aceitação do público. Além disso, essa linguagem já sem se espalhado bastante pela internet, o que faz com que seja ainda mais familiar e “intuitiva” aos olhos dos usuários.

Pensando no segundo ponto central requerido do estilo gráfico – de se adequar tecnicamente –, a gama de recursos visuais necessários para se criar um ambiente *Material* é na verdade bem curta. A “mágica” acontece por usar os elementos corretos, de maneira coerente e nos lugares condizentes, principalmente os elementos de sombra e tonalidade de cor. Não há grandes complexidades quando tratamos de recursos visuais, o que implicaria diretamente na necessidade da programação e do carregamento dos dados desses recursos. Na verdade a complexidade aqui aparece na esfera do design, do planejamento conceitual de onde e como aplicar cada recurso, e principalmente saber quais recursos gráficos devem ser usados para comunicar o conceito previsto. Então em se tratando de programação e carga de dados o *Material* vem a ser uma abordagem muito complacente com as necessidades e possibilidades do MinhaDietaOnline.

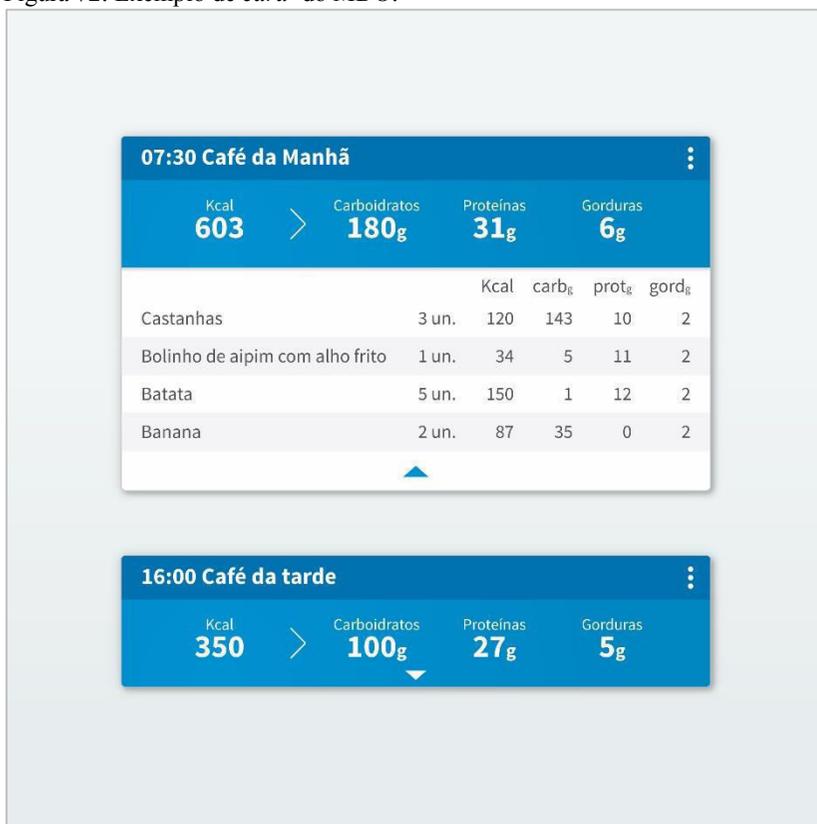
Apesar de ser enxuto quando se trata de funcionalidades, o MDO tem a necessidade de uma abordagem bem inteligente para atender graficamente aos seus requisitos de produto, e essa questão, que responde ao terceiro ponto chave fundamental do estilo gráfico será abordada no próximo tópico, *Cards*.

#### 4.1.1.1 *Cards*

Justamente por ter seu propósito bem definido, o MinhaDietaOnline terá todo o foco do usuário em um “ponto” ou ação específica: adicionar alimentos às refeições do plano alimentar a ser desenvolvido. Dentro do estilo criado pelo Google há uma alternativa

perfeita para ser aplicada a esse conceito que são os “cards”. *Cards* são pedaços de papel que servem de ponto de entrada para informações mais específicas. Eles são perfeitos para guardar conteúdo, agrupar informações, criar uma “área delimitada” onde algo acontece ou que serve de janela para contextualizar, dentro do layout inteiro, um certo grupo delimitado de informações (Google Design Team, 2014). Se encaixam perfeitamente no conceito de *drag 'n drop*, de movimentar elementos – os próprios *cards* – pela tela, de rearranjá-los, de editar informações contidas nesse grupo. Tendo em mente os requisitos de produto do MDO esse conceito é completamente compatível e aplicável, e facilita o entendimento do funcionamento da plataforma e da sua principal ação.

Figura 72: Exemplo de *card* do MDO.



Fonte: O autor.

#### 4.1.1.2 Paleta de Cores

Tendo em mente que o estilo gráfico definido já possui uma predefinição de cores coerentes com a linguagem que cria, é em cima dela que será feita a seleção das cores para a paleta do MinhaDietaOnline. Essa predefinição é bem ampla, abrange todo o espectro de cores identificando os tons, dentro de cada uma delas, que se encaixam na linguagem do estilo gráfico, já levando em conta a otimização delas para a web – e entenda-se web como todo o universo de dispositivos.

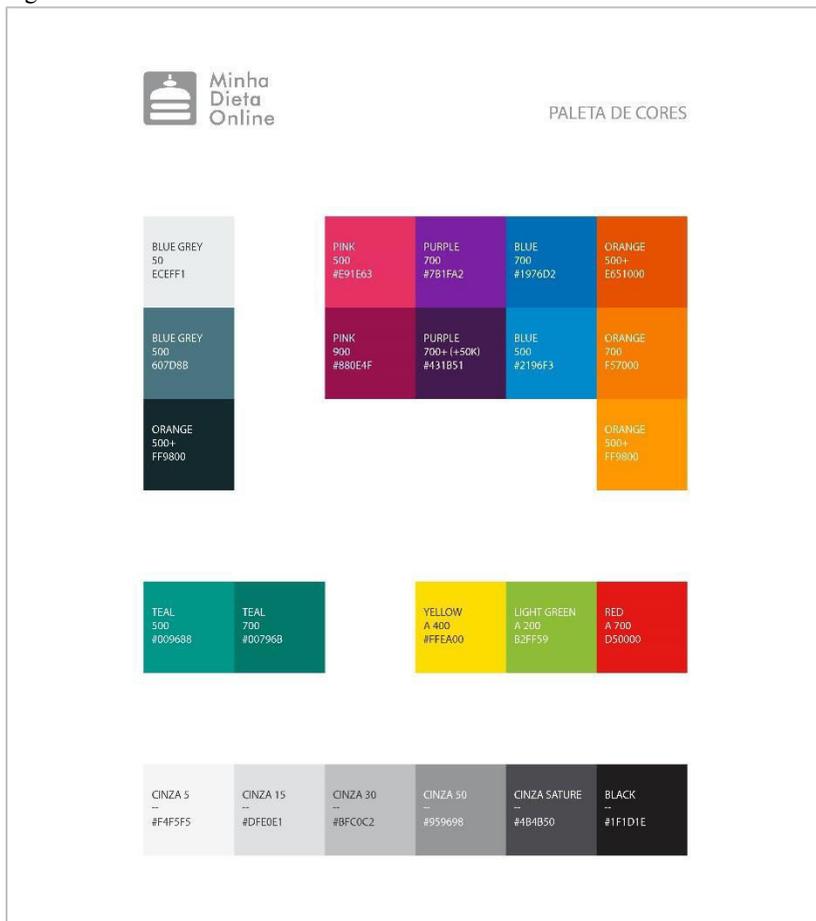
Cor, no *Material design*, é inspirada por matizes arrojadas, justapostas com ambientes diversificados, sombreados fortes e realces claros. Toma dicas da arquitetura moderna, sinais de estrada, fitas de pavimentação, quadras de esportes. Cor deve ser inesperada e vibrante. (GOOGLE DESIGN TEAM, 2014 [Internet], tradução nossa).

Ao escolher as cores para a paleta, e também na hora de aplicá-las na interface, foi necessário seguir um conceito básico da teoria da cor que diz que alguns matizes de vermelho, laranja e amarelo, despertam no cérebro a vontade de comer, efeito que pode ser intensificado principalmente se combinadas entre si ou com algumas outras cores específicas, como alguns tons de verde claro. Então buscou-se encontrar cores que não causassem esse efeito, para que durante a interação o usuário não fosse subconscientemente induzido a “ter fome”, podendo alterar seu estado psicológico, potencialmente interferindo na configuração do seu plano alimentar.

Além disso, a marca do MDO é azul claro (na paleta MDO é o BLUE 500, de código hexadecimal #2196F3). Logo, usar essa cor ou algum tom semelhante na interface, fazendo com que o usuário seja “obrigado” a visualizá-la constantemente faz com que ele assemelhe a cor à plataforma, à experiência como um todo e, conseqüentemente, à marca. Isso faz com que a marca se aperfeiçoe na mente dele, é mais um ponto de contato que será muito bem firmado na mente do usuário, aperfeiçoando a imagem que ele tem da marca e facilitando a lembrança, as conexões cerebrais que fazem ele lembrar do MDO.

Nesse caminho, optou-se por uma paleta tendendo à cores saturadas e frias, azul, tons de verde azulado, e roxo, conforme figura 73. Mais adiante, no item 4.1.4, “*Layout final*”, foi explicada a distribuição das cores na interface e seus componentes.

Figura 73: Paleta de cores do MDO.



Fonte: O autor.

## 4.1.2 Tipografia

A família tipográfica definida para o MDO foi a Source Sans Pro (figura 74), sendo utilizada pelas páginas do site nos pesos *light*, regular e *bold*. Usando o tamanho de dezesseis pontos como base para a progressão “*major third*” de tamanhos de texto. Esse tipo foi escolhido principalmente pois apresenta uma ótima legibilidade em tamanhos reduzidos (13 e 11pt, mais especificamente) e também por ser bem compacta, ou seja, cabem bastantes letras dessa fonte em um certo espaço delimitado. O estilo escolhido, “*sans serif*” deve comunicar o ar descontraído e moderno que o MDO apresenta, bem como conversar com o estilo gráfico escolhido.

Títulos ou informações pontuais e importantes – como o número de calorias de uma refeição – devem ser escritos em *bold*. O peso *light* deve somente ser usado em situações onde o texto é de 16pt ou maior, e em casos em que a leitura do texto é dispensável ao cumprimento da ação, pois a legibilidade desse peso é ruim. Em todos os outros casos deve-se usar o peso *regular*. A *home page* aparece como exceção, pois tem objetivos e contexto de uso diferentes da plataforma em si, fazendo com que seja possível trabalhar mais precisamente o peso de cada caixa de texto ou as vezes de uma palavra dentro da frase.

Figura 74: Exemplo de aplicação da fonte Source Sans Pro.

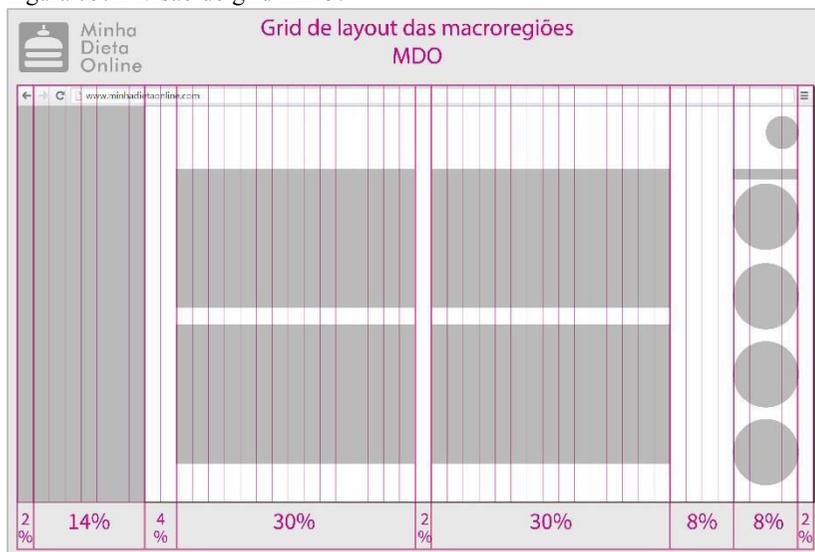


Fonte: Type Scale.

### 4.1.3 Grid

O grid desenvolvido para o MinhaDietaOnline divide a tela verticalmente em cinquenta partes, como pode ser visto na figura 75, para trabalhar-se com a largura de cada elemento ou região do site em relação à porcentagem da largura total da tela disponível, e nessas divisões devem alinhar-se as regiões principais do site e os componentes principais. Esse planejamento de responsividade facilita a correta propagação da linguagem visual desenvolvida entre monitores com diferentes tamanhos e proporções. Também, otimiza a responsividade na variedade de dispositivos que podem acessar o MDO, assegurando que o layout siga, em todos eles, os padrões visuais previamente estipulados, e mantenha-se concisa e coerente na relação de dimensões dos elementos gráficos, das regiões do site e de todo o diálogo. Em alguns casos específicos são definidas larguras máximas e mínimas de elementos ou regiões, principalmente para não prejudicar o tamanho da tipografia, a largura das caixas de texto ou o entendimento de algum elemento gráfico.

Figura 75: Divisão do grid MDO.



Fonte: O autor.

Como podemos ver na figura 76, que representa a relação das resoluções de tela dos dispositivos que mais acessam o site do MDO – e assim ajudaram a compor o público-alvo –, a de 1366x768px foi a mais recorrente, e por isso foi usada como base de desenvolvimento. Todavia como já mencionado a interface do MDO é responsiva, e se adapta à qualquer que seja a resolução do dispositivo.

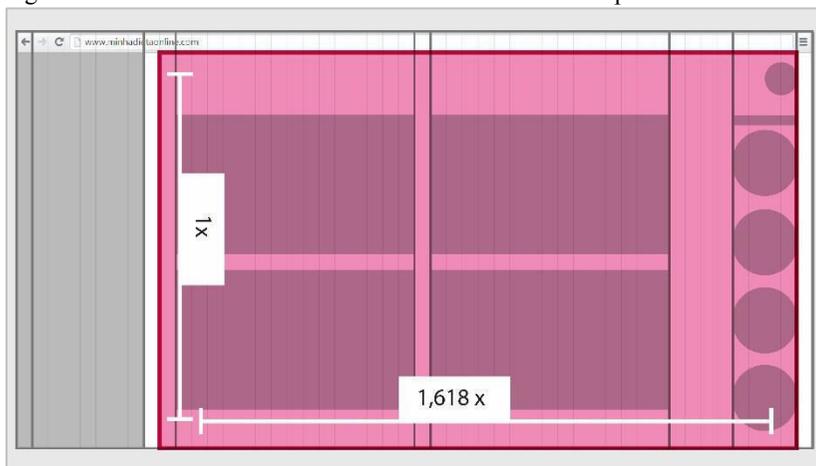
Figura 76: Análise das resoluções de tela dos visitantes do MDO.

		Aquisição
<input type="checkbox"/>	Resolução de tela <sup>?</sup>	Sessões <sup>?</sup> ↓
		<b>1.322</b> Porcentagem do total: 100,00% (1.322)
<input type="checkbox"/>	1. <u>1366x768</u>	<b>401 (30,33%)</b>
<input type="checkbox"/>	2. 1024x768	<b>324 (24,51%)</b>
<input type="checkbox"/>	3. 360x640	<b>102 (7,72%)</b>

Fonte: Google Analytics (arquivo do autor).

Essas dimensões foram as que possibilitaram criar, na página do site em que os usuários irão passar a grande maioria do tempo, uma região que segue as proporções áureas, e supostamente assentar o olhar, acalmar por ter um dimensionamento semelhante ao “natural perfeito”, e assim gerar uma experiência mais agradável somente pelo simples fato de se estar ali, visualizando aquelas formas naquela proporção. Essa região está representada na figura 77.

Figura 77: Estudo de áreas da interface MDO em monitores padrão.



Fonte: O autor.

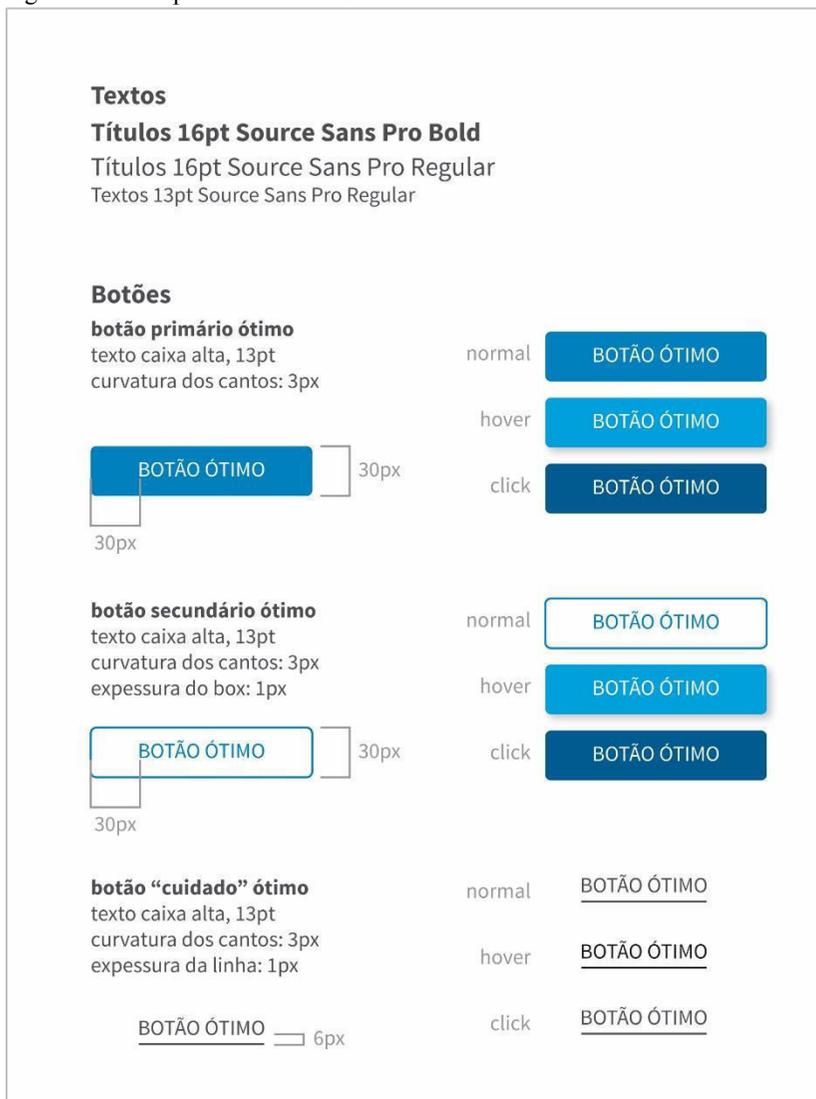
As dimensões verticais do site variam muito, sendo que duas das três grandes regiões do site tem sua barra de *scroll* própria e independente das outras, e a terceira área – da soma dos macronutrientes do dia - pode ter, dependendo das dimensões da tela daquele usuário em específico. Os componentes de cada uma das áreas são ou mutáveis – como a quantidade de alimentos que serão apresentados no resultado da busca – ou alteráveis – como a quantidade de alimentos dentro de uma refeição, o que fará ela ficar mais alta ou mais baixa. A partir disso foi definido que os dimensionamentos verticais seriam feitos em pixels. Cada componente será desenvolvido tendo variações de seis pixels em seu dimensionamento, espaçamento ou alinhamento. Esse número servirá de base para o desenvolvimento de todos os elementos da interface e fará com que ela fique inteira consoante, harmônica, apresentando uniformidade entre elementos e sua organização na tela.

#### 4.1.4 Assets

Os *assets* são os recursos gráficos disponíveis no repertório do MDO para se compor a interface. Preveem todo o universo de botões, campos, tipos de texto, cores, etc. foram desenvolvidos tendo em mente os conceitos que o site pretende passar aos seus usuários, tanto de boa usabilidade quanto de característica estéticas que devem despertar certos sentimentos específicos e interações esperadas.

A altura dos botões ótimos é de 30px, pois nas resoluções de 72dpi isso representa pouco mais de um centímetro e esse é um tamanho adequado para o clique em interfaces *touch*, além de criar a linguagem visual planejada, com bastante espaço em branco. O espaçamento de 30px entre o final do texto do botão até a margem do botão segue a mesma linha de pensamento, deve dar uma boa área de clique para o *touch* e para o mouse além de criar a estética desejada. E quando se tratando do *touch*, essa “sobra” é muito importante pois é dela que o usuário receberá o *feedback* visual de que o botão está sendo clicado, pois consegue ver o botão mudando de cor ao redor do seu dedo. Em se tratando de dimensionar botões, é necessário garantir uma boa área de clique.

Alvos de toque pequenos fazem os usuários terem mais trabalho porque requerem mais precisão para serem acertados. Usuários precisam reorientar seu dedo, da “barriga” do dedo para a ponta do dedo, para acertar o botão com *feedback* visual claro. Usar a “barriga” do dedo cobriria o alvo inteiro, fazendo impossível a visualização do botão que estão tentando clicar. Usuários usam a ponta do dedo para acertar alvos pequenos porque isso os dá o *feedback* de que precisam para saber que estão acertando o botão certo com precisão. Mas quando têm que reorientar seus dedos o movimento demora mais, e exige que trabalhem mais para acertar o alvo escolhido”. (ANTONY., 2012 [Internet], tradução nossa).

Figura 78: Exemplos de *assets* MDO.

Fonte: O autor.

Figura 79: Exemplos de *assets* MDO.

## Listas

Os itens de uma lista, quando ela é apresentada somente em forma de texto, sem imagens ou outros recursos, devem ser diferenciados com faixas cinza e brancas, de 30px de altura. Os itens (texto) devem ser alinhados à esquerda e ter o gutter de 12px de distanciamento do limite esquerdo. O primeiro item tem o fundo branco.

Quando em hover, o item deve ficar com o fundo azul e os textos brancos.



## Campos

Nos campos que podem receber uma máscara, como no exemplo do campo de busca, ela deve estar a 12px de distância do limite esquerdo, e somente desaparecer quando se começa a digitar.

Campos que exigem label, como no exemplo "nome" ou "altura", esses labels serão alinhados à direita, com um espaçamento de 12px do campo.

Quando o campo necessita de um complemento, como no exemplo "altura" com "cm" esse complemento deve ser alinhado à esquerda e estar a 12px de distância do campo.

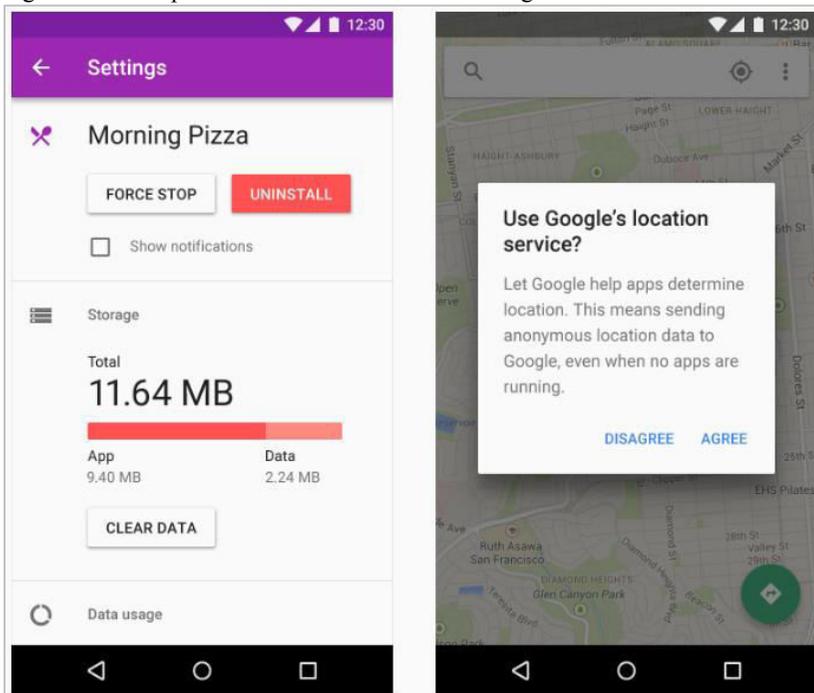


Fonte: O autor.

Todavia, como podemos ver cada vez mais frequência nos novos dispositivos sendo lançados no mercado a resolução de tela tem aumentado e a dimensão de 72dpi não é na verdade mais um padrão. Isso faz com que 72px fiquem cada vez menores. A partir disso foi definido que os botões do MDO terão, no mínimo, 30mm de largura, para que o usuário consiga vê-lo enquanto clica, e assim receber o *feedback* visual independente da resolução da tela que está usando. A altura dos botões, que em resoluções de 72dpi é de 30px, também sofre uma limitação mínima, nesse caso tem de ter no mínimo 10mm de altura. Assim segue a indicação da ANSI/HFES 100/2007 (2007) de que botões em dispositivos *touch* devem ter 9,5mm de altura ou mais, para assim criar um bom “alvo” para se clicar.

Os textos dos botões são todos aplicados em caixa alta. Além de criar um ambiente moderno, caracteriza e distingue com clareza um botão do resto dos textos da interface. Essa abordagem também segue as diretrizes do *Material* design do Google, como representado na figura 80.

Figura 80: Exemplos dos modelos de botão do Google.



Fonte: Google Design.

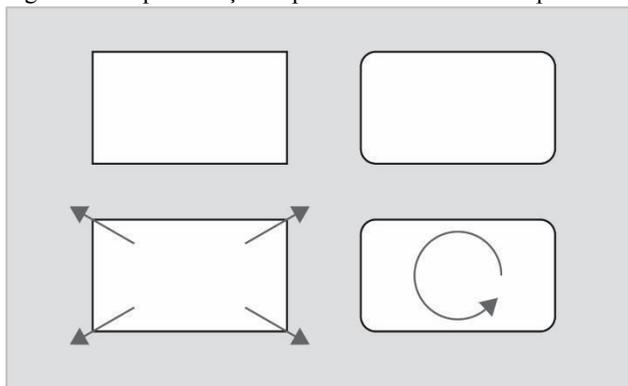
Existem 3 tipos de botão: um colorido opaco com o texto branco, que atrai fortemente o olhar e é usado para ações principais; outro somente em *outline* com o texto colorido, que deve ser mais discreto, usado em ações secundárias ou de baixa interação; e um sem caixa, somente em texto cinza sublinhado, para diminuir a área clicável, e deve ser usado para ações que exigem cuidado ou que devem ser evitadas. As variações dos botões, como em modo *hover* ou *click* são iguais, para facilitar o entendimento do usuário em relação a como se comporta um botão e também diminuir o banco de *assets* do sistema. As figuras 80 e 81 exemplificam os *assets*, já com algumas breves explicações sobre aplicação, do MDO.

#### 4.1.4.1 Cantos Arredondados

No *Material* design os cantos dos elementos são geralmente angulares, têm um vértice, mas essa linguagem gráfica não se aplica bem aos conceitos definidos pelo MinhaDietaOnline. Os vértices dos quadrados ou retângulos deixam a interface muito séria, formal, e parecem agressivas à percepção visual. Atraem muito fortemente o olhar ao ponto do vértice por criar uma área de muita tensão, e isso conflita com os conceitos que se pretende apresentar.

Em pesquisa científica realizada pelo Instituto Neurológico Barrow (2007), descobriu-se que a percepção de um canto varia linearmente com o ângulo do canto. Ângulos agudos geram uma saliência mais forte e ilusória de ângulos rasos. Em outras palavras, quanto mais nítido o canto, mais brilhante a forma parece, e quanto mais brilhante a forma, mais tempo leva para ser processada visualmente. A percepção visual humana trabalha bem mais rápido assimilando círculos – e formas que tendem a eles – que qualquer outra, e quanto mais diferentes de um círculo, mais demora para assimilar. Outro fato interessante é que os cantos afiados induzem que o olhar vá para fora da forma, como o efeito da ponta de uma seta (ver figura 81). Já cantos arredondados trazem o olhar para dentro da forma, pois não há nenhum ponto de tensão que o atraia ou direcione. E como as refeições no MDO são separadas em *cards* retangulares e os alimentos estarão descritos dentro deles, é muito interessante que o olhar consiga se concentrar ali dentro, e os cantos arredondados trabalham nesse sentido.

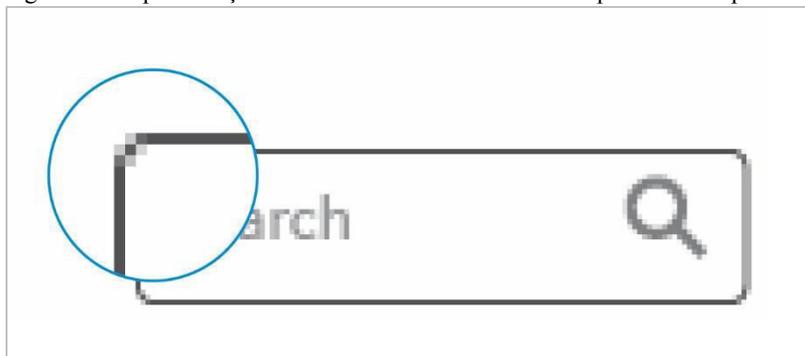
Figura 81: Representação explicativa do efeito dos tipos de cantos.



Fonte: O autor.

A partir disso foi definida uma curvatura padrão de três pixels, representada pela figura 82, para os cantos das formas retangulares do site. Esse padrão deve se propagar pelos *cards*, botões, campos, grafismos, enfim, qualquer forma retangular. Essa curvatura é leve, então mantém a percepção consciente da forma como sendo um retângulo, e desfaz a agressividade e tensão do canto vivo, adicionando certa descontração ao *layout*. Não é redonda o suficiente para incitar uma interface “infantil”, nem robusta demais – *bold*. Só deve ser quebrada essa regra em casos específicos e que tenham algum motivo definido para tanto.

Figura 82: Representação da curvatura dos cantos dos componentes em pixels.



Fonte: O autor.

#### **4.1.5 Posicionamento no Eixo Z**

Para enfatizar a hierarquia de elementos foi trabalhada a percepção da sobre deles. Os elementos mais importantes, ou mais influentes, devem parecer estar acima, e os menos, abaixo. Por isso, como podemos ver na figura 83 do *layout* final, a barra lateral esquerda – da seleção de alimentos – parece estar mais elevada que os *cards*. Menus, modais e botões, que já existem e que vierem a ser adicionados, seguem a mesma linha de pensamento.

#### **4.1.6 Textos dos Botões**

Nos botões são usados textos descritivos, como “salvar”, “enviar”, “excluir”, em vez de textos voltados à linguagem binária do sistema como “sim” e “não”. Isso facilita com que o usuário entenda o que acontecerá ao clicar em um botão ou em outro. É uma forte ferramenta de prevenção de erros e de fazer o usuário “se sentir inteligente”. Além disso os termos usados para compor esses textos devem ser amigáveis e apresentados de maneira quase pessoal, não tradicional, para compactuar com a atmosfera descontraída do MDO e gerar empatia com os usuários, muitas vezes acompanhados de pontos de exclamação no final, como em vez do “ok” usar “pronto!” ou “terminei!”.

#### **4.1.7 Layout Final**

A partir de todo o processo desenvolvido, das ferramentas utilizadas e dos conceitos aplicados, foi desenvolvida a interface final do site MinhaDietaOnline, apresentada nos itens seguintes e que deve atender os requisitos de conteúdo levantados, apresentados no item 2.2.1, que são:

- a) Banco de dados com pelo menos os alimentos básicos da alimentação do público-alvo;
- b) Display do cronograma com horários em uma espécie de linha do tempo, para o usuário se situar e adicionar os alimentos da sua dieta nas horas desejadas;
- c) Apresentar as características nutricionais dos alimentos;
- d) Display da quantidade de macronutrientes já adicionados no plano alimentar;
- e) Banco de dados para armazenar informações pessoais do usuário como nome, e-mail, peso e percentual de gordura corpórea.

#### 4.1.7.1 Layout da Página de Uso

Por ser o “coração” do MinhaDietaOnline, será apresentada primeiro a página de uso do site, que é a página onde se desenvolve o plano alimentar, a principal do site e que pode ser vista na Figura 83. Ela é onde o usuário passará a grande maioria do tempo, então tem de ser agradável e de certa maneira receptiva, aconchegante. Para isso foi usada na cor de fundo o BLUE GREY 50, para que não haja o brilho forte do branco puro a todo o momento na visão do usuário, contrastando ainda com as cores dos textos e das formas coloridas do *Material Design*. Além disso, essa tonalidade intensifica o efeito de sombra dos *cards*, deixando-os mais visíveis, em foco.

A barra lateral esquerda, na qual se encontra a busca de alimentos, recebe a cor PURPLE 700+ para que se diferencie sensivelmente do resto da interface, pois a barra serve principalmente para busca e seleção, como uma etapa de pesquisa, e o resto do *layout* é focado em análise e edição de dados. Logo, funções diferentes devem receber tratamentos diferentes. Outro ponto é a cor vívida desse tom de roxo chamar a atenção para o lugar onde se deve performar a primeira ação do uso – buscar alimentos –, mas por ser escura, “escondida”, traz a sensação de um trabalho operacional, antecedente ou “por detrás dos panos” do resultado final, que, este sim, tem foco estético -, como se o que se faz ali seja somente uma etapa necessária do processo, que desenvolve uma parte informacional, de planejamento ou estruturação.

Pelos mesmos motivos os elementos ali contidos – alimentos – (ver figura 84) recebem um tratamento bem simples, sem grandes recursos visuais. Nesse momento o que importa é seu conteúdo informacional, e não a parte estética, e assim tem de parecer. Recebem a faixa laranja ORANGE 700 superior para que seja fácil a localização de cada elemento, e só posteriormente “o que” pertence a “qual grupo” de objetos – primeiro, localiza-se a faixa laranja com o nome do alimento, depois, abaixo, a faixa com o *setting* de quantidade e unidade de medida, e posteriormente os nutrientes, começando pelas “kcal”, grifadas em negrito e que recebem a cor laranja da faixa do título do alimento para assim fazer uma relação entre nome do alimento e seu valor calórico rapidamente, já que esse é o macronutriente mais importante e procurado.

Os boxes – em BLUE 500 e BLUE 700 – recebem essas cores por ser pouco agressiva, uma vez que o olhar do usuário irá se fixar por muitos momentos nos dados ali sendo apresentados, mas também não deixar de chamar a atenção para a área foco do site, o plano alimentar em

si. Além disso, usar o BLUE 500, a mesma cor da marca do MDO, em um ponto tão visível e com manchas tão grandes, fará com que se crie na mente do usuário uma relação dessa cor com a ferramenta como um todo, e quem sabe até com a própria função de “criar um plano alimentar” ou “cuidar do bem-estar”, e ter a marca MDO relacionada a esses conceitos deve fortalece-la muito na lembrança dos consumidores. Aliás, os *boxes* recebem a maioria do espaço disponível em tela (em uma faixa horizontal, 60% da tela disponível) justamente por terem a necessidade, como previsto nos requisitos do produto, de apresentar um conteúdo relativamente extensivo, com os alimentos e seus dados nutricionais, mas também por serem o principal atributo do site. Para criar uma hierarquia coerente de elementos eles foram então alocados na região central da tela.

As cores YELLOW A400, LIGHT GREEN A200, e RED A200, que são as cores de alerta do site, são usadas nos gráficos circulares que representam a porcentagem de nutrientes ingeridos no dia. Esses gráficos devem chamar a atenção pois são o *feedback* do andamento do plano alimentar.

Os textos do site são da cor “CINZA SATURE”. Tons de cinza saturados, ou seja, com nuances de cor, tendem a prender mais a atenção que cinzas “normais” pois parecem mais com o que vemos no mundo material, onde não há um tom perfeitamente puro de cinza. Então o CINZA SATURE, que tem tons de vermelho e azul, deve agradar e prender mais a tenção, mesmo não tendo o contraste forte de um preto 100%, e deve ser usado nos textos e componentes principais. Elementos desativados são apresentados nas cores CINZA 30, CINZA 15 OU CINZA 5. E elementos ativos, mas fora de foco devem receber o CINZA 50.

O ORANGE 700 foi aplicado na composição dos menus e seus componentes, como pode ser visto nas figuras 86, 87, 88 e 89, e que será explicado no próximo item (4.1.7.2, *Layout* dos menus). As outras cores que compõem a paleta são as opções para novos recursos ou diálogos que venham a ser implementados, pois mantém a linguagem gráfica idealizada.

Figura 83: Layout do MDO.

**Minha Dieta Online**

minhadietaonline.com/user/#

Adriana

**Cardápio A** | **Cardápio B** | **Day off**

**TOTAL DO DIA**

**Kcal** 2000 / 2220 **90%**

**Carboidratos** 800 / 800 g **100%**

**Proteínas** 600 / 500 g **120%**

**Gorduras** 120 / 200 g **60%**

---

**10:00 Intervalo**

**Kcal** 240 **carboidratos** 80g **proteínas** 28g **gorduras** 4g

medida	Kcal	carb.	prot.	gord.
1 un	80	30	10	4
250 ml	100	28	6	0
1 un	60	20	6	0

Pasta assado - patimbo  
Suco de laranja  
Bainha

---

**12:30 Almoço (Restaurante)**

**Kcal** 1220 **carboidratos** 421g **proteínas** 110g **gorduras** 12g

medida	Kcal	carb.	prot.	gord.
1 un	121	20	5	0
4 un	40	10	10	2
1 un	86	26	4	1
350 ml	100	32	4	0

Salada de frutas - banana e m.  
Castanhas do paraí  
Leite com péra  
Suco de melão

---

**16:20 Café da Tarde**

**Kcal** 200 **carboidratos** 80g **proteínas** 12g **gorduras** 0g

---

**18:45 Pré-Treino**

**Kcal** 520 **carboidratos** 160g **proteínas** 32g **gorduras** 8g

medida	Kcal	carb.	prot.	gord.
1 un	121	20	5	0

Whey protein New Millen - Choc.

---

**20:30 Pós-Treino**

**Kcal** 280 **carboidratos** 92g **proteínas** 38g **gorduras** 0g

medida	Kcal	carb.	prot.	gord.
30 g	80	30	10	4

Whey protein New Millen - Choc.

Fonte: o autor.

Figura 84: Layout do MDO com busca de alimentos e menu aberto.

The screenshot displays the MDO interface with a search bar at the top left containing 'Minha Dieta Online' and a search icon. Below the search bar, there are several food items listed with their nutritional values:

- Banana com mel, canela e granola (03 unidades): 260 kcal, 86g carb, 8g prot, 2g gord.
- Banana com mel, canela e granola (03 unidades): 260 kcal, 86g carb, 8g prot, 2g gord.
- Banana com mel, canela e granola (03 unidades): 260 kcal, 86g carb, 8g prot, 2g gord.

The main menu is divided into two columns: 'Cardápio A' and 'Cardápio B', with a 'Day off' button. The items are as follows:

- Cardápio A:**
  - 07:30 Café da Manhã: 420 kcal, 160g carb, 30g prot, 2g gord. (Items: Salada de frutas-banana e m., Castanhas do Pará, Leite com pó, Suco de melão)
  - 12:30 Almoço (Restaurante): 1220 kcal, 421g carb, 110g prot, 12g gord.
  - 19:45 Pré-Treino: 520 kcal, 160g carb, 32g prot, 8g gord. (Item: Whey protein New Millen-Choc.)
- Cardápio B:**
  - 10:00 Intervalo: 240 kcal, 80g carb, 28g prot, 4g gord. (Items: Pastel assado -pamitô, Suco de laranja, Banana)
  - 16:20 Café da Tarde: 200 kcal, 80g carb, 12g prot, 0g gord.
  - 20:00 Pós-Treino: 280 kcal, 92g carb, 38g prot, 0g gord. (Item: Whey protein New Millen-Choc.)

At the bottom right, there is a summary of daily intake with progress indicators:

- Proteínas: 600 / 500 g (120%)
- Gorduras: 120 / 200 g (60%)
- Carboidratos: 100% (indicated by a green circle)

A user profile dropdown menu is open, showing the user's name 'Adriana' and options: 'MEU PERFIL', 'EDITAR DADOS', 'GERAR .pdf', 'ENVIAR FEEDBACK', and 'SAIR'.

Fonte: o autor.

#### 4.1.7.2 Layout dos Menus

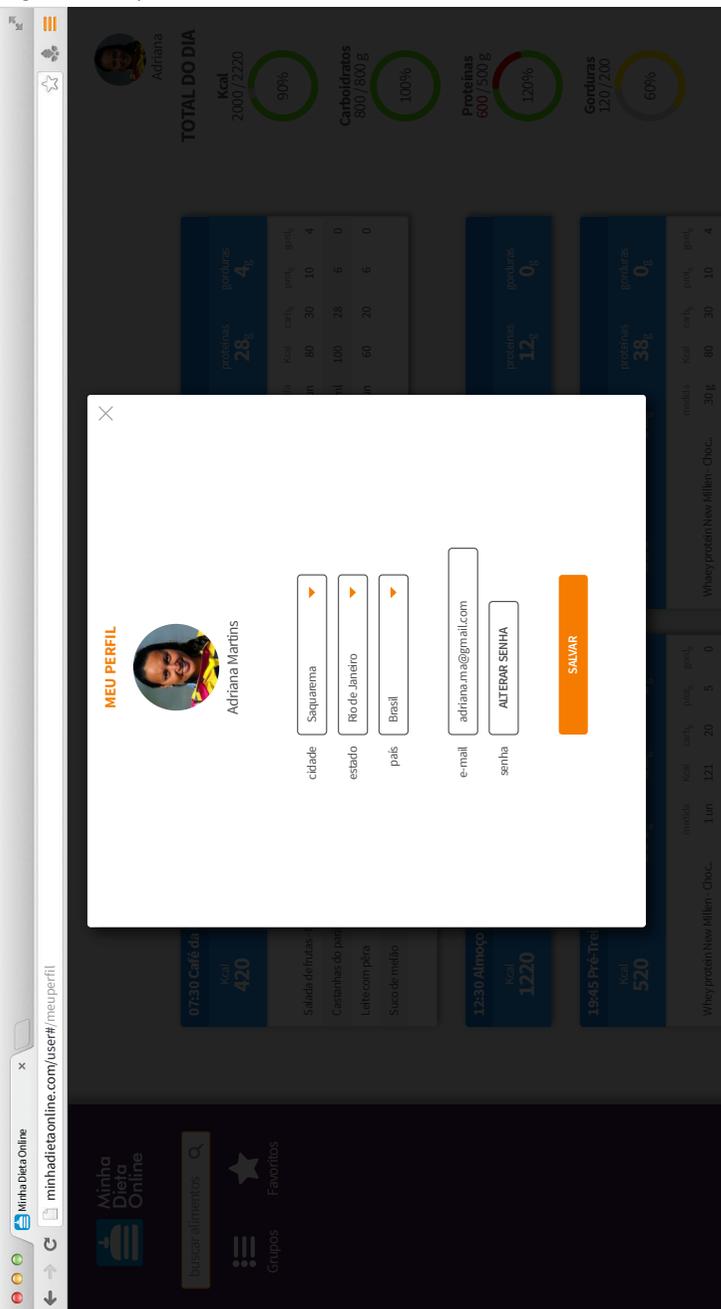
Para contrastar com a tonalidade fria da página de uso, foi aplicada majoritariamente a cor ORANGE 700 nos menus dos modais, criando uma atmosfera mais quente, que gera diferenciação e assim sugere uma função ou ambiente diferente do anterior. Além de que a cor laranja inspira a atenção que deve ser tomada ao preencher os formulários com dados pessoais e antropométricos.

Optou-se por não usar os “dois pontinhos” (:) após os *labels* dos campos para criar um ar mais descontraído, menos sério, além de compactuar com a proposta da interface *clean*, reduzindo a quantidade de informação apresentada na tela.

Os modais que contém muitos textos e/ou campos a ponto de não caber na tela têm um *scroll* interno. Assim o usuário se localiza melhor em relação ao tamanho do *scroll* e “quanto do *form* falta preencher” sem ter que sair da tela, além de deixar o botão de concluir sempre presente, então se o usuário queria editar um dado do meio do *form*, ele não precisa rolar até o fim para achar o botão. Ver figuras 86 e 87.

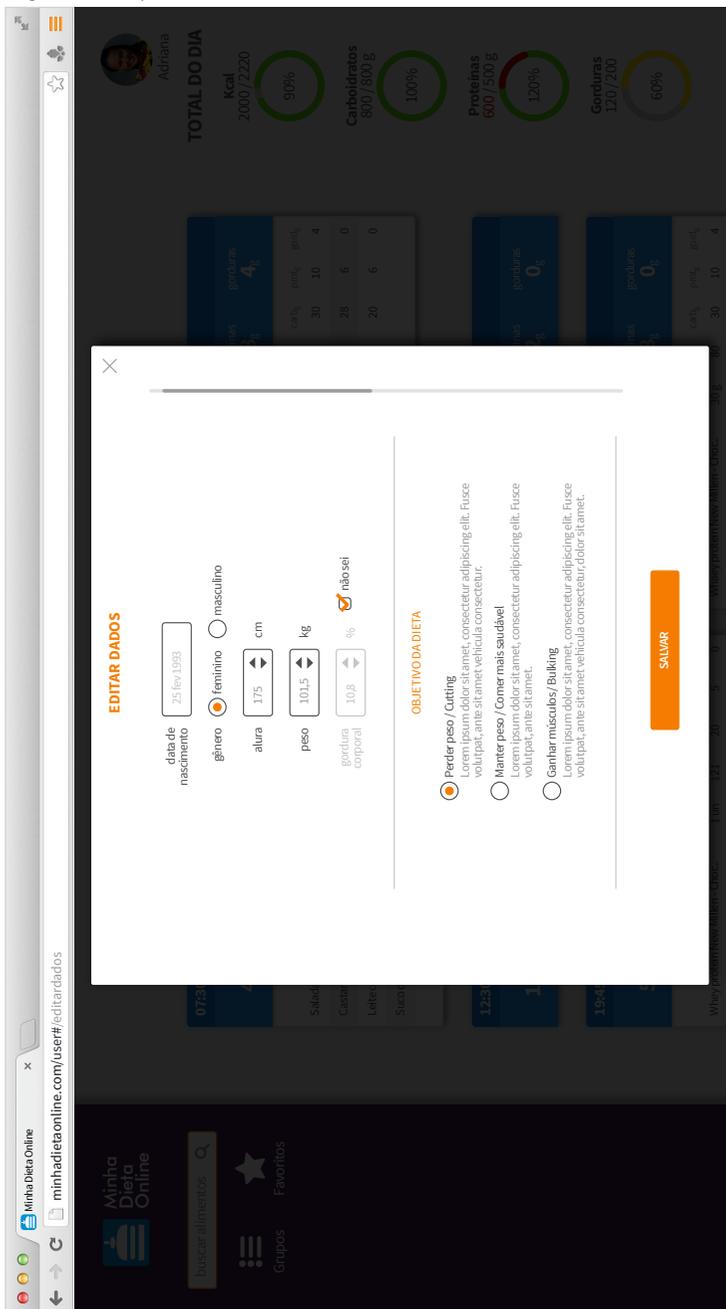
Para facilitar a diferenciação entre menus, as dimensões de cada um dos modais é diferente. Assim ao olhar para o modal o usuário já faz uma conexão com qual modal tem qual formato, antes mesmo de conseguir ler o título do modal. É um reforço visual usado no sentido de prevenir erros.

Figura 85: Layout do modal “MEU PERFIL” MDO.



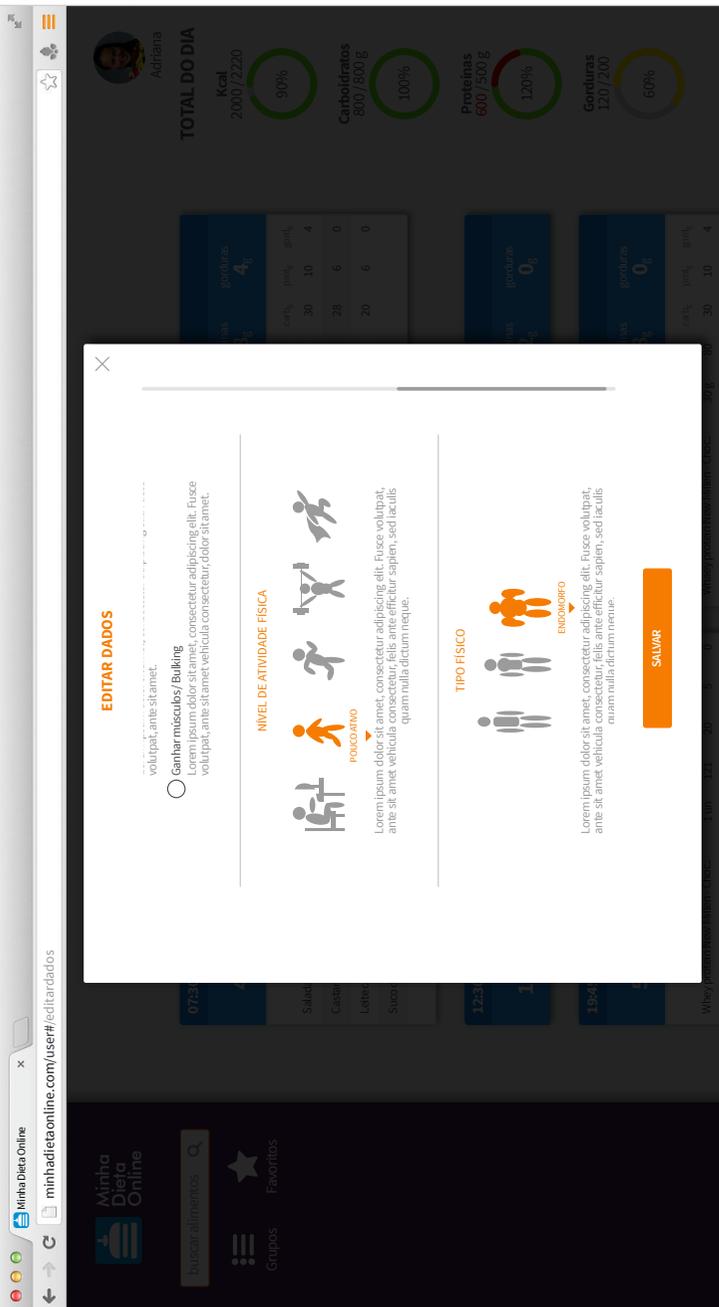
Fonte: o autor.

Figura 86: Layout do modal “EDITAR DADOS” MDO.



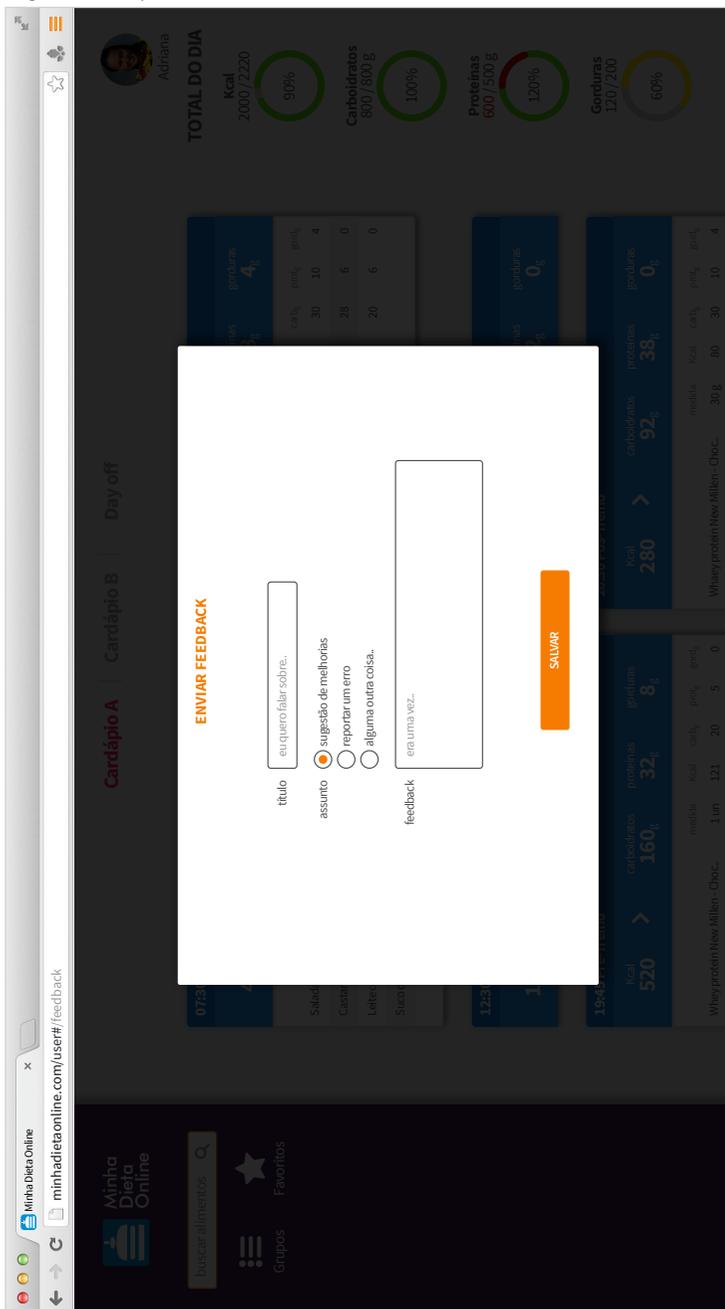
Fonte: o autor.

Figura 87: Layout do modal “EDITAR DADOS” MDO.



Fonte: o autor.

Figura 88: Layout do modal “ENVIAR FEEDBACK” MDO.



Fonte: o autor.

#### 4.1.7.3 *Layout da Home Page.*

O conteúdo apresentado na *home* foi selecionado na intenção de sanar as possíveis dúvidas de quem a acessa sobre a plataforma e assim encorajar que façam o cadastro. Na ordem de rolagem de cima para baixo as faixas de conteúdo apresentado são: “faça o cadastro/ *login*”, com imagem de pessoas felizes e botões com efeitos 3D que instigam o clique; uma breve explicação resumida ”o que é a plataforma”; como funciona (reduzido a dois passos) + imagem de produto (Macbook) que agrega valor; descrição de funcionalidades disponibilizadas; demonstração da responsividade (multiplataforma); testemunhos, para agregar confiança; *links* para redes sociais, para gerar empatia; e informações técnicas, que provavelmente não serão lidas, mas só por estarem ali agregam a ideia de confiança e responsabilidade.

Figura 89: Layout da home page do MDO.

**Minha Dieta Online** LOGIN

# MONTE AGORA SUA DIETA ONLINE

RÁPIDO, FÁCIL E TOTALMENTE GRÁTIS!

**CADASTRAR-SE COM FACEBOOK**

O MINHA DIETA ONLINE É UMA PLATAFORMA 100% FREE CRIADA PARA VOCÊ ORGANIZAR SUA DIETA PESSOAL FACILMENTE.

**VEM COM A GENTE!**

## SIMPLES ASSIM!

1 Arraste os seus alimentos favoritos

2 Veja os resultados automaticamente

**E MAIS!**

- Terá controle das macros e outros nutrientes de todos os alimentos.
- Crie quantas receitas preferir e nos horários que preferir.
- Decida seu gasto calórico diário.
- Escreva receitas de suplementos e imprima com dados nutricionais personalizados.
- Crie e acompanhe relatórios de sua alimentação e exercícios.
- Interaja com seus amigos pela rede social.

**SUA DIETA EM QUALQUER LUGAR!**  
CELULAR - TABLET - COMPUTADOR

**JOÃO ALMEIDA**  
CDO & Consultor

"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce volutpat, ante sit amet volutpat."

**JANAINA DO BOLERO**  
Fisioterapeuta

"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce volutpat, ante sit amet volutpat."

**MARGUINHO DOO**  
Nutricionista

"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce volutpat, ante sit amet volutpat."

**Minha Dieta Online**  
consta@minhadietaonline.com.br

**MADE IN FLORIPA**  
Rua Fátima Schimidt  
n. 1070  
Itajaí - SC  
CEP: 88037099

Fonte: o autor.



## 5 CONCLUSÃO

Este projeto teve como principal objetivo desenvolver o planejamento de interação e as interfaces gráficas do site MinhaDietaOnline de acordo com os princípios de UX Design. Para tanto, foram realizadas pesquisas de mercado, focando nos principais concorrentes e potenciais usuários do MDO. As ferramentas e etapas aplicadas neste projeto seguiram a metodologia de Garrett (2003).

À partir de pesquisas de mercado foi possível entender o ambiente do qual o MDO faz parte. Mais do que isso, foi possível identificar os principais pontos fortes e fracos de seus concorrentes e definir o nicho de mercado em que o MinhaDietaOnline se inseriu, tendo em vista suas capacidades e limitações.

Análises dos dados de *leads* gerados pela *landing page* revelaram o público que estava aberto ao MinhaDietaOnline, e à partir dele foram desenvolvidas personas que exemplificaram e delimitaram o *target*. Assim foi criado contexto para o MDO e facilitaram-se as tomadas de decisão, que foram guiadas pelas expectativas e características específicas dos usuários esperados.

Tendo definidas todas as diretrizes que deram rumo ao projeto, este começou a tomar forma. Seguindo as etapas do desenvolvimento de estrutura, esqueleto e superfície, foi trabalhada gradativamente da parte organizacional até o detalhamento de cada elemento da interface. Levando em conta sempre o *target* e o nicho de mercado – que refletem no posicionamento do MDO –, a metodologia de Garrett (2003) garantiu com que o desdobramento dos processos fosse conciso e voltado ao *User Experience Design*.

### 5.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se que é necessária a abordagem de aspectos que vão além dos aqui desenvolvidos para que o MDO seja de fato lançado no mercado. O planejamento da responsividade para outros dispositivos, como *tablets*, com certeza é indispensável, levando em conta os rumos que os produtos digitais estão tomando. O mesmo se aplica a um *app* para *smartphones*. Um próximo passo indispensável é o desenvolvimento de protótipos, preferencialmente funcionais, para que possam ser realizados testes de usabilidade com o público-alvo, bem como análises sobre esses testes e então provavelmente consequentes adaptações do produto.



## REFERÊNCIAS

ABRAMOV, Dan. **The future of drag and drop**: Apps, 2014. Disponível em: [https://medium.com/@dan\\_abramov/the-future-of-dragand-drop-apis-249dfea7a15f](https://medium.com/@dan_abramov/the-future-of-dragand-drop-apis-249dfea7a15f).>. Acesso em: 21 set. 2015.

ALVES, Maria Bernardete Martins; ARRUDA, Susana Margareth. **Como fazer referências**: bibliográficas, eletrônicas e demais formas de documento. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, Biblioteca Universitária, c2001. Disponível em: <<http://www.bu.ufsc.br/design/framerefer.php>>. Acesso em: 11 abr. 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2011.

ANTHONY, T. **Finger-friendly design**: Ideal Mobile Touchscreen Target Sizes, 2012. Disponível em: <<https://www.smashingmagazine.com/2012/02/finger-friendly-designideal-mobile-touchscreen-target-sizes/>>. Acesso em: 06 fev. 2016.

BAXTER, M. **Practical methods for the systematic development of new products**: Product design. Londres: Champman and Hall, 1995. 222 p.

CYBIS, Walter. **Ergonomia e usabilidade**: Conhecimentos, métodos e aplicações. São Paulo: Novatec, 2007, 2 ed. 48 p.

DIETBOX. Disponível em: <[dietbox.me/pt.BR](http://dietbox.me/pt.BR)>. Acesso em: 20 fev. 2016.

ENDEAVOR BRASIL. **Os exemplos da capital nacional do empreendedorismo**. Disponível em: <https://endeavor.org.br/osexemplos-da-capital-nacional-do-emprendedorismo/>. Acesso em: 28 de nov. de 2015.

GARRET, Jesse James. **The elements of user experience**: Usercentered design for the web and beyond. 2 ed. California: New Riders, 2011. 19 p.

GOOGLE ANALYTICS. Disponível em: <[analytics.google.com](http://analytics.google.com)>. Acesso em: 14 set. 2015.

GOOGLE DESIGN TEAM. **Material design**. Disponível em <<https://www.google.com/design/spec/materialdesign/introduction.html>>. Acesso em: 13 jan. 2016.

INTERAÇÕES: Revista internacional de desenvolvimento local. Campo Grande: [s.n.] v. 15 n. 1 jan./jun. 2014. 14 p.

LIFESUM. Disponível em: <<http://lifesum.com/>>. Acesso em: 20 fev. 2016.

LLAMA, Eeva. **Creating personas**, 2015. Disponível em: <<http://www.uxbooth.com/articles/creating-personas/>>. Acesso em: 28 abr. 2016.

McDONAGH, Diana; DENTON, Howard. **Exploring the degree to which individual students share a common perception of specific mood boards**: Observations relating to teaching, learning and teambased design. [s.l.]: Design Studies, 2005. 35-53 p.

MYFITNESSPAL. Disponível em: <[www.myfitnesspal.com.br](http://www.myfitnesspal.com.br)>. Acesso em: 20 fev. 2016.

NIELSEN, Jacob. **10 Usability heuristics for user interface design**, 1995. Disponível em: <<https://www.nngroup.com/articles/ten-usabilityheuristics/>>. Acesso em: 13 mar 2016.

RIBEIRO, Valter. **Como fazer citações da internet**, 2014. Disponível em:< [http://www.estudoadministracao.com.br/ler/16-11-2014-comofazer-citacoes-internet />. Acesso em: 16 de fev. 2016.](http://www.estudoadministracao.com.br/ler/16-11-2014-comofazer-citacoes-internet/)

TRONCOSO, Xoana; MACKNIK, Stephen; MARTINEZ-CONDE, Suzana. **Corner salience varies linearly with corner angle during flicker-augmented contrast**: A general principle of corner perception based on Vasarely's artworks. Barrow Neurological Institute, 2007. Disponível em: <  
[https://www.unic.cnrs.gif.fr/site\\_media/pdf/troncoso\\_et\\_al\\_spatialvision09.pdf](https://www.unic.cnrs.gif.fr/site_media/pdf/troncoso_et_al_spatialvision09.pdf)>. Acesso em: 06 mai. 2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Biblioteca Universitaria. **Trabalho acadêmico**: guia fácil para diagramação: formato A5. Florianópolis, 2009. Disponível em: <  
<http://www.bu.ufsc.br/design/GuiaRapido2012.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2013

WROBLEWSKY, Luke. **Best practices for form design**: Web form design 2008. Disponível em: <  
[http://static.lukew.com/webforms\\_lukew.pdf](http://static.lukew.com/webforms_lukew.pdf)>. Acesso em: 21 fev. 2016.

