# UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ CAMPUS CURITIBA – SEDE CENTRAL DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE DESENHO INDUSTRIAL CURSO TECNOLOGIA EM DESIGN GRÁFICO

**ELIANA JACOB BARROS RODRIGUES** 

# COMIDA, COMIDINHA: WEBSITE E ALIMENTAÇÃO DE CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CURITIBA 2015

#### ELIANA JACOB BARROS RODRIGUES

# COMIDA, COMIDINHA: website e alimentação de crianças em idade escolar

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação, apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, do Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico do Departamento Acadêmico de Desenho Industrial — DADIN — da Universidade Tecnológica Federal do Paraná — UTFPR, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo.

Orientadora: Profa. MSc. Claudia Bordin Rodrigues da Silva

CURITIBA

# TERMO DE APROVAÇÃO

#### TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO Nº 02

Comida, Comidinha: website e alimentação de crianças em idade escolar

por

#### Eliana Jacob Barros Rodrigues

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no dia 15 de julho de 2015 como requisito parcial para a obtenção do título de TECNÓLOGO EM DESIGN GRÁFICO, do Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico, do Departamento Acadêmico de Desenho Industrial, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. O(s) aluno(s) foi (foram) arguido(s) pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo, que após deliberação, consideraram o trabalho aprovado.

Banca Examinadora: Profa. Ana Lúcia S. Verdasca Guimarães (Dr<sup>a</sup>.)

Avaliadora

DADIN – UTFPR

Profa. Claudia Bordin Rodrigues da Silva (Msc.)

Orientadora
DADIN – UTFPR

Prof. Marco A. Mazzarotto Filho (Msc.)

Professor Responsável pelo TCC

DADIN – UTFPR

"A Folha de Aprovação assinada encontra-se na Coordenação do Curso".

#### **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me dado forças e foco para cumprir cada etapa da minha formação, incluindo esse trabalho e tantos outros que foram de suma importância para minha formação profissional e pessoal.

Agradeço a todos me apoiaram e torceram pelo desenvolvimento desse trabalho. À professora Cláudia Bordin Rodrigues, agradeço em especial pela orientação e paciência, não somente desse projeto, mas pelo apoio em todas as atividades acadêmicas. Pela parceria desenvolvida ao longo desses anos e projetos realizados em parceria.

Aos meus pais que me apoiaram a seguir meu sonho de me formar em design e me ajudaram em tantos momentos. Ao meu irmão por ter paciência comigo e me suportar.

Agradeço à nutricionista Priscilla Moreno, às escolas e aos envolvidas nesse projeto, assim como todos os pais e crianças que se dispuseram a tornar esse projeto real.

Agradeço a todos que fizeram parte da minha caminhada acadêmica, a todos os amigos, aos professores do Departamento Acadêmico do Desenho Industrial, e aos professores da Universidade Federal do Goiás que fizeram parte dessa longa caminhada.

#### **RESUMO**

RODRIGUES, Eliana. **COMIDA, COMIDINHA:** website e na alimentação de crianças em idade escolar. 2015. 148f. Trabalho de Conclusão de Curso – Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico, da Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

Esta pesquisa apresenta os dados e informações de base para o projeto intitulado "Comida, comidinha: website e alimentação de crianças em idade escolar", com o propósito de definir um projeto que incentiva a criança a ter hábitos alimentares balanceados e saudáveis, através do aprendizado de valores nutricionais e alimentares, tendo como públicos as crianças em idade escolar, os pais ou responsáveis pela alimentação e também, os professores, considerando a escola como um espaço ideal para o aprendizado sobre a alimentação e a sociabilização. Utiliza-se, para tanto, uma abordagem metodológica orientada pelas práticas de design centrado no usuário (HCD ou Human Centered Design), com o propósito de identificar de forma aprofundada o contexto da obesidade infantil, problema que vem tomando proporções alarmantes. Segundo o IBGE uma em cada três crianças brasileiras, entre 5 e 9 anos, está com o peso acima do recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 2009). Documenta-se o processo de pesquisa, de modo a originar suporte a geração de alternativas de produtos gráficos, impressos, digitais ou audiovisuais, de caráter informativo, documental ou instrucional. Foram pesquisados dados e informações sobre alimentação e obesidade e exemplos de comunicação semelhante. A delimitação de público e projeto final de design para o problema definiu-se durante a pesquisa. Por se saber pouco sobre possíveis soluções, havendo uma pesquisa de campo para chegar a possíveis alternativas. O produto final é um website informacional e com projetos sobre a temática da alimentação saudável voltada para pais e professores.

**Palavras-Chaves**: Obesidade infantil. Alimentação balanceada. Design Thinking. *Human Centered Design*.

#### **ABSTRACT**

RODRIGUES, Eliana. **Comida, comidinha: website and food education for schoolchild.** 2015. 148p. Final undergraduate project – Technology in Graphic Design, Technological Federal University of Paraná. Curitiba, 2015.

This paper presents the data and research of the Project entitled "Comida, comidinha: wedsite and food education for schoolchild", with the purpose of defining a project that encourages children to have healthy and balanced food habits, by teaching the nutricional value of food, aiming children in school age. As the public of this project are school children, parents or responsible and also teachers, considering the school as an ideal place for learning about feeding and socialization. A methodological approach is used, guided by Design Thinking, and Human Centered Design (HCD), with the purpose of identifying the context of obesity in children, a problem that has taken alarmantes proportion. According to the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) one third of Brazilian children, between five and nine years old, is above the recommended weight according to the World Health Organization (WHO). It is intended to file the research process, to support the production of graphic products alternatives, printed, digital or audiovisual, informative, documentay or with instructional character. The research process is documented in order to give support to an alternative creation method of graphic, printed, digital or audiovisual products, of informational, documentary or instructional purposes. It was researched data and information about nutrition and obesity, and exemples of similar comunication. The delimitation of public and final design project for the problem was defined during the research. The final product is a informational website with projects about the theme of healthy nutrition aimed at parents and teachers.

**Key-Words**: Child obesity. Balanced diet. Design Thinking. Human Centered Design.

# **LISTA DE FIGURAS**

| Figura 1: Adaptação de processo metodológico da Msc. Claudia Bordin e HCD17           |
|---|
| Figura 2: O processo estratégico do <i>Human Centered Design</i> 19                   |
| Figura 3: Algumas causas da obesidade22   |
| Figura 4: Pirâmide alimentar infantil23   |
| Figura 5: Prato de alimentação saudável24   |
| Figura 6: Painel visual dos pratos do café da manhã29                                 |
| Figura 7: Painel visual dos pratos do almoço31  |
| Figura 8: Painel visual dos pratos do jantar33  |
| Figura 9: Infográfico com o perfil alimentar das crianças e dos pais que participaram |
| da sonda cultural e entrevistas35   |
| Figura 10: Cenas do documentário40  |
| Figura 11: Cenas da palestra41  |
| Figura 12: Cenas do episódio "Um peso, duas medidas" do <i>reality show</i> "Socorro! |
| Meu filho come mal"42   |
| Figura 13: Imagens do guia para uma alimentação saudável "Nhac!"43                    |
| Figura 14: Imagens do "O Livro de 'Dietas' do Menino Maluquinho"44                    |
| Figura 15: Imagens das atividades do guia "Nhac!"45                                   |
| Figura 16: Imagens do aplicativo "Awesome Eats"                                       |
| Figura 17: Imagens do aplicativo "Blast Off"  |
| Figura 18: Cruzamento de dados entre análise de similares e entrevistas49             |
| Figura 19: Modelo de implementação52  |
| Figura 20: Recorte da página dos professores53  |
| Figura 21: Recorte do <i>layout</i> da página "Dinâmicas"54                           |
| Figura 22: Personas - Luca e Fran59   |
| Figura 23: Cinco planos do design de interfaces62                                     |
| Figura 24: Mapeamento do website64  |
| Figura 25: Grid do <i>layout</i> 65   |
| Figura 26: Primeiros wireframes66   |
| Figura 27: Alguns wireframes usados para fazer os primeiros testes de usabilidade     |
| 68  |
| Figura 28: Primeiros testes com usuário   |

| Figura 29: Teste com usuário após aprimoramento gráfico | .69 |
|---|-----|
| Figura 30: Logotipo e assinaturas                       | .72 |
| Figura 31: Famílias tipográficas Roboto e Coming Soon   | .73 |
| Figura 32: Uso da tipografia                            | .74 |
| Figura 33: Painel semântico                             | .75 |
| Figura 34: Painel de referência cromática               | .76 |
| Figura 35: Paleta cromática da interface                | .77 |
| Figura 36: Elementos de pauta                           | .78 |
| Figura 37: Ícones e botões                              | .79 |
| Figura 38: Exemplo de aplicação da cor                  | .80 |
| Figura 39: Layout da página principal                   | .81 |
| Figura 40: Layout da página Pais                        | .82 |
|   |     |

# **LISTA DE TABELAS**

| Tabela 1: Quantidade de calorias necessárias na nutrição diária de crianças ent | re 2 |
|---|------|
| e 3 anos  | 32   |
| Tabela 2: Distribuição dos macronutrientes                                      | 36   |
| Tabela 3: Quantidade de calorias (%) a serem ingeridas em cada refeição         | 36   |

# **LISTA DE QUADROS**

| Quadro 1: Análise do audiovisual "Muito além do peso"                     | 41 |
|---|----|
| Quadro 2: Análise do audiovisual "Ensine cada criança sobre comida"       | 42 |
| Quadro 3: Análise do audiovisual "Socorro" Meu filho come mal"            | 43 |
| Quadro 4: Análise do guia educacional "Nhac!"                             | 44 |
| Quadro 5: Análise do editorial "O Livro de 'Dietas' do Menino Maluquinho" | 45 |
| Quadro 6: Análise do guia de atividades "Nhac!"                           | 46 |
| Quadro 7: Análise do aplicativo <i>Awesome Eats</i>                       | 47 |
| Quadro 8: Análise do aplicativo <i>Blast Off Gam</i> e                    | 48 |
| Quadro 9: Análise do <i>site</i> "Jamie's Kitchen Garden"                 | 55 |
| Quadro 10: Análise do <i>site</i> "Do campo à mesa"                       | 56 |
| Quadro 11: Análise do <i>site</i> "Eu posso isso!"                        | 57 |

#### LISTA DE SIGLAS

DADIN – Departamento Acadêmico de Desenho Industrial

FNIC - Food and Nutrition Information Center

HCD - Human Centered Design

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IBOPE - Instituto Brasileiro de Opinião e Estatística

MS - Ministério da Saúde

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

OMS - Organização Mundial de Saúde

ONU - Organização das Nações Unidas

POF – Pesquisa de Orçamentos Familiares

PR - Paraná

UTFPR - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

WHO - World Health Organization

# SUMÁRIO

| 1 INTRODUÇÃO  | 14 |
|---|----|
| 1.1 OBJETIVO GERAL  | 14 |
| 1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS                                   | 15 |
| 1.3 JUSTIFICATIVA   | 15 |
| 1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS                             | 16 |
| 1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO                                   | 17 |
| 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA                                     | 19 |
| 2.1 HCD   | 19 |
| 2.2 OBESIDADE   | 20 |
| 2.2.1 Conceito  | 20 |
| 2.2.2 Causas e Consequências                                | 20 |
| 2.3 NUTRIÇÃO INFANTIL                                       | 22 |
| 3 OUVIR   | 26 |
| 3.1 PESQUISA DE CAMPO                                       | 26 |
| 3.2 SONDAS CULTURAIS  | 27 |
| 3.2 QUESTIONÁRIO APLICADO COM OS PAIS                       | 37 |
| 3.4 ENTREVISTAS NAS ESCOLAS                                 | 38 |
| 3.5 ANÁLISE DE SIMILARES                                    | 40 |
| 3.5.1 Audiovisual   | 40 |
| 3.5.2 Editorial   |    |
| 3.5.3 Jogos   | 45 |
| 3.5.4 Conclusão geral da análise de similares e entrevistas | 48 |
| 4 CRIAR   | 50 |
| 4.1 DESENVOLVIMENTO DA ESTRATÉGIA                           | 50 |
| 4.1.2 Modelo de implementação e colaboração                 | 51 |
| 4.2 ANÁLISE DE SIMILARES                                    | 54 |
| 4.3 PERSONAS  |    |
| 4.4 BRIEFING  | 59 |
| 4.5 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO                              | 61 |
| 4.5.1 Metodologia de Desenvolvimento da Website             | 62 |
| 4.5.2 Estratégia  | 63 |
| 4.5.3 Escopo e estrutura                                    | 63 |
| 4.5.4 Esqueleto   | 66 |

| 4.5.4.1 Wireframe e testes com usuários66  |
|--|
| 4.5.4.2 Resultado do teste de usabilidade70  |
| 4.5.5 SUPERFÍCIE71   |
| 4.5.5.1 Identidade de Marca71  |
| 4.5.5.2 Logotipo71   |
| 4.5.5.3 Tipografia72   |
| 4.5.5.4 Painel semântico74   |
| 4.5.5.4 Cores e elementos de pauta75   |
| 4.5.5.5 Ícones de Botões   |
| 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS84   |
| REFERÊNCIAS86  |
| APÊNDICE A – Sonda cultural "Meu pratinho"92   |
| APÊNDICE B – Sondas culturais realizadas com as crianças em fase escolar93                                   |
| APÊNDICE C – Questionário aplicado com os pais sobre os hábitos alimentares das crianças102                  |
| APÊNDICE D – Respostas e gráficos dos pais das crianças com as quais foram aplicadas as Sondas Culturais105  |
| APÊNDICE E – Respostas das entrevistas realizadas com professores, coordenadores ou pedagogas das escolas116 |
| APÊNDICE F – Análise de websites similares132  |
| APÊNDICE G – Roteiro do questionário aplicado para teste de usabilidade do protótipo do website136           |
| APÊNDICE H – Respostas do questionário para teste de usabilidade do protótipo do website                     |
| ANEXO A – Quadro de alimentos que representa 1 porção para crianças142                                       |
| ANEXO B – Quadro do conteúdo de Ciências do 1º ano das escolas públicas municipais de Curitiba143            |
| ANEXO C – Quadro do conteúdo de Ciências do 2º ano das escolas públicas municipais de Curitiba144            |
| ANEXO D – Quadro do conteúdo de Ciências do 3º ano das escolas públicas municipais de Curitiba145            |
| ANEXO E – Quadro do conteúdo de Ciências do 5º ano das escolas públicas municipais de Curitiba146            |
| ANEXO F – Quadro do conteúdo de Ciências do 8º ano das escolas públicas municipais de Curitiba147            |

## 1 INTRODUÇÃO

A obesidade é considerada uma doença crônica caracterizada pelo excesso de gordura no organismo com desproporção na distribuição da gordura pelo corpo, atualmente considerada uma epidemia pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2008-09), cerca de 51% das pessoas no Brasil apresentam sobrepeso ou obesidade e, 34,8% dessa porcentagem são crianças que estão com o peso acima da faixa considerada saudável pela OMS.

Segundo a OMS, dentre várias mudanças de hábito das crianças, observase que nos últimos anos, há um aumento no consumo de alimentos calóricos, ricos em gordura, sal e açúcares, mas pobres em nutrientes, vitaminas e minerais. Para Deborah Malta, coordenadora de Vigilância de Agravos e Doenças Não Transmissíveis, da Secretaria de Vigilância em Saúde, do Ministério da Saúde,

A ocorrência do excesso de peso decorre do sedentarismo e de padrões alimentares inadequados. Essa é uma tendência mundial e o Brasil não está isolado. Ela é um reflexo do baixo consumo de alimentos saudáveis como frutas, legumes e verduras e do uso em excesso de produtos industrializados com elevado teor de calorias, como gorduras e açúcares, além de baixos níveis de atividade física (PORTAL BRASIL, 2011).

Com essa mudança negativa nos padrões alimentares, vê-se a necessidade de refletir sobre a alimentação e seu aprendizado em casa e na escola, espaços principais da socialização infantil, de modo a desenvolver mecanismos que ajudem as crianças a terem práticas de alimentação saudável, transformando a hora da alimentação em um momento de aprendizado sobre valores nutricionais.

#### 1.1 OBJETIVO GERAL

Desenvolver sistemas de recursos educacionais sobre alimentação saudável de crianças, orientado ao uso de pais e professores, utilizando como proposta metodológica as técnicas de *Design* Centrado no Usuário.

#### 1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar a relação das crianças com o alimento e o local onde costumam comer.
- Pesquisar produtos/projetos similares que abordem o problema.
- Pesquisar receitas e informações necessárias para uma alimentação saudável e balanceada para crianças.
- Desenvolver um *briefing* que atenda ao problema.
- Documentar o processo de pesquisa, de modo a originar suporte à geração de alternativas de produtos gráficos, impressos, digitais ou audiovisuais, de caráter informativo, documental ou instrucional.
- Validar o projeto em todas as etapas, envolver e ter ativamente o feedback das crianças e responsáveis em todas as etapas.

#### 1.3 JUSTIFICATIVA

Segundo um estudo da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), até alguns anos atrás, a obesidade e o sobrepeso eram considerados problemas de nações ricas, mas ultimamente estão aumentando em países de baixa e média renda, especialmente nas áreas urbanas. Esse fenômeno afeta a saúde mundial e gera mais mortes que a desnutrição (GLOBAL HEALTH RISKS, 2009).

A genética pode estar relacionada com a obesidade em menos de 10% dos casos, e em significativa parte o excesso de gordura corporal é influenciado pelos padrões alimentares inadequados, sedentarismo e falta de atividade física. Doenças endócrinas também tem pouca influencia, representando 1% dos casos de sobrepeso.

O Ministério da Saúde fez um levantamento estatístico em 2010 junto com o IBGE, para a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) e identificou-se uma ampliação em que 51% da população brasileira está acima do peso, sendo 54% homens e 48% mulheres. Com esse crescimento alarmante, tem-se atentado mais aos hábitos alimentares e rotinas de atividades físicas das pessoas.

O estudo também revela que a obesidade infantil cresceu: 36,6% das crianças brasileiras estão com excesso de peso. Uma em cada três crianças, entre 5 e 9 anos, está com o peso acima do recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Segundos especialistas da área da saúde, crianças com obesidade tem uma chance maior de desenvolver doenças crônicas não transmissíveis como diabetes, hipertensão e, em longo prazo, já na idade adulta, alguns tipos de câncer. Segundo a OMS, a recomendação para reduzir o problema é a educação alimentar e nutricional de pais e filhos.

Desde a publicação desta pesquisa, o Ministério da Saúde (2013) tem elaborado diversas ações para incentivar a alimentação saudável: promoção de práticas alimentares saudáveis, promoção da atividade física e o aumento da divulgação sobre alimentação saudável e risco da obesidade.

#### 1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia aplicada a este trabalho baseia-se na abordagem de design chamada HCD, *Human Centered Design*, ou em português, Design Centrado no Ser Humano. Esta divide-se em três momentos (figura 01), o primeiro é ouvir (*hear*). Nesta parte, a proposta é entender melhor o problema e observar as necessidades e desejos do público, que nesse trabalho foi colocado em prática através da aplicação de uma sonda cultural com as crianças (que será explicada no capítulo seguinte), entrevista semiestruturada com os pais e uma entrevista com pedagogos e nutricionistas de escolas públicas e particulares. A segunda parte do processo é criar (*create*), que engloba a definição do problema, conceitualização e teste. Neste trabalho o processo criar tem como referência o método para desenvolvimento de interfaces gráficas proposto por Garret (2011). Já na terceira fase do processo, temse a implementação (*deliver*) que é a prototipação e testes do projeto/serviço com o usuário para validação da pesquisa. Neste documento, a prototipação corresponderá à finalização das telas do *website* proposto.

#### Proposta metodológica



Figura 1: Adaptação de processo metodológico da Msc. Claudia Bordin e HCD Fonte: Bordin Rodrigues (2014)

Neste projeto desenvolveu-se uma pesquisa de caráter experimental, observando diretamente a alimentação de crianças para entender melhor o que comem, quem planeja as refeições, que tipo de comida faz parte dos hábitos alimentares e em que local são realizadas as refeições.

Simultaneamente, foram aplicados questionários com os pais e feitas entrevistas semiestruturadas, para saber sobre a alimentação das crianças do ponto de vista dos pais e entender um pouco mais o contexto e a rotina familiar. Para tanto, as técnicas de pesquisa escolhidas foram documentadas no relatório HCD (IDEO, s/d), como entrevistas, imersão, de contexto e auto documentação.

Observar as pessoas, conexões, comportamento e motivações são essenciais para descobrir que tipo de abordagem dar ao problema e criar uma estratégia eficiente.

Considerando o método de HCD como apoio, gerou-se oportunidades e protótipos a partir da observação de experiências do usuário. Como característica do método, o envolvimento dos usuários em todas as etapas de observação, definição, idealização e prototipagem, são essenciais ao processo. Tudo o que é produzido é avaliado.

#### 1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

O primeiro capítulo é a fundamentação teórica, que expõe a metodologia do Human Centered Design e do Design Thinking.

No segundo explica-se um pouco mais sobre o problema. Trazendo o conceito de obesidade, principais causas e consequências para a saúde da criança.

Também aborda como a alimentação de uma criança deve ser, a partir do ponto de vista dos estudiosos e profissionais da área.

Ao longo do terceiro capítulo comenta-se sobre a pesquisa de campo, quais metodologias foram usadas, resultados encontrados e que conclusões pode-se tirar do que foi observado. Também contem a análise dos similares divididos em três categorias: audiovisual, jogos e editorial.

O quarto capítulo dedica-se ao desenvolvimento do projeto, contendo as personas criadas a partir dos perfis identificados e discursos durante a pesquisa de campo. Depois da aplicação desta técnica, apresenta-se o *briefing* e alternativas do projeto. Apresenta-se também o conceito e protótipo do projeto.

No último capítulo, finaliza-se mostrando os futuros encaminhamentos para a concretização.

# 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

#### 2.1 HCD

O problema da obesidade tem sido tratado de várias maneiras por diferentes instituições e governos. Descobrir novos métodos para entender as necessidades dos usuários e transformar essa situação é o que aproxima este problema do *Human Centered Design* (HCD). Segundo Brown (2010, p.62) é necessário um pensamento divergente para multiplicar as opções de escolhas. O que auxilia a gerar "diferentes *insights* no comportamento do consumidor, visões alternativas de novas ofertas de produto ou escolhas entre formas alternativas de se criarem experiências interativas" (BROWN, 2010, p.63).

O HCD, *Human Centered Design*, ou em português, Design Centrado no Ser Humano, é um processo com ferramentas centradas no usuário desenvolvidas para projetos com soluções inovadoras. O HCD (figura 2) ajuda a ver a necessidade do usuário através do ponto de vista dele. Como característica do método, há envolvimento dos usuários em todas as etapas do projeto, para haver uma avaliação constante do que é produzido e pensado.

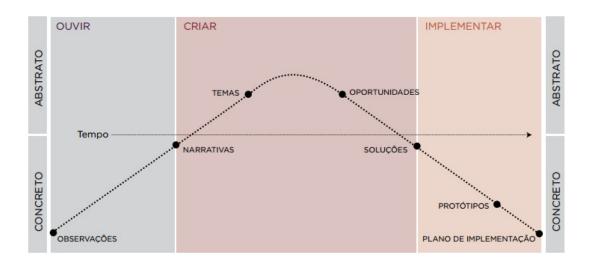


Figura 2: O processo estratégico do *Human Centered Design*Fonte: Adaptado de *Human Centered Design Toolkit* 

Conforme citado anteriormente, o HCD tem como base três pilares: ouvir (hear), criar (create) e implementar (deliver). Ouvir é uma outra forma de ver a necessidade do usuário, não só com a observação direta, mas com pesquisa de campo e análise de similares para compreender o que é debatido sobre o problema. Criar diz respeito a gerar novas ideias para suprir necessidades e testá-las. Já na Implementação, as ideias são produzidas com baixo custo e baixo investimento e lançadas para experimentação no mercado (IDEO, s/d).

#### 2.2 OBESIDADE

#### 2.2.1 Conceito

A obesidade, para Ramos e Barros Filho (2013), é um distúrbio nutricional e metabólico que tem como característica o aumento da adiposidade no organismo, havendo um desequilíbrio entre a energia ingerida (alimentação) e a energia gasta (atividades físicas e metabolismo basal).

Além de buscarem-se planos terapêuticos mais eficazes, faz-se necessário, também, que sejam adotadas medidas de prevenção para conter o surgimento de casos novos e evitar que a doença continue crescendo a despeito de todos os esforços com seu tratamento.

#### 2.2.2 Causas e Consequências

Para Mello (2003), "a obesidade primária, de origem genética, ainda é menos frequente que a determinada pela aquisição de maus hábitos alimentares e pelo sedentarismo".

Segundo estudos realizados pelos médicos Alexander e Chris Van Tulleken no documentário "Sugar vs. Fat" (2014), o fato de o mundo estar engordando é um fenômeno novo e o que guia esse fenômeno é a comida processada, pois nesta

encontra-se a combinação de gordura e açúcar (como, por exemplo, sorvete, batatafrita, achocolatados e refrigerantes), que tem o efeito da dopamina no cérebro.

A dopamina é um neurotransmissor que controla a sensação de recompensa do cérebro. Esta combinação, de açúcar e gordura, interfere no mecanismo de autorregulação do corpo afetando o funcionamento do organismo. Segundo a Embrapa (2009), o brasileiro consome cerca de 51kg de açúcar por ano. São mais de 4kg por pessoa por mês, em média, 150g por dia. O que é um alerta ao consumo exagerado de açúcar, pois segundo a OMS, o limite de consumo diário de açúcar seria de 10% das calorias totais, que é cerca 50 gramas de açúcar, tomando como base uma dieta de 2000 calorias diárias.

Outra causa da obesidade (figura 3), de acordo com o Departamento de Saúde (*Department of Health and Human*) dos Estados Unidos, é a falta de exercício físico. O recomendado são 60 minutos de atividade aeróbica uma vez por dia, porém só 18% das crianças americanas entre 9 e 12 anos estão fazendo exercício adequado.

Segundo William Dietz, diretor da Divisão de Nutrição, Atividade Física e Obesidade do Centro de Prevenção e Controle de Doenças dos Estados Unidos, os pais que guiam seus filhos em relação às necessidades e níveis de atividade física. Mas os pais não podem fazer boas escolhas se não existem boas escolhas para serem feitas. Em muitas cidades não há bom alimento disponível, não há parques que sejam seguros. Então as crianças não tem a opção de serem ativas e, dependendo do local, mesmo andar até a escola se tornou perigoso.



Figura 3: Algumas causas da obesidade Fonte: Adaptado de *Child Obesity 180* (2014)

A obesidade e o excesso de peso estão relacionados com as maiores pandemias modernas, como diabetes tipo 2, depressão, estresse, hipertensão arterial, alguns tipos de câncer e doenças cardiovasculares, que é a maior causa de mortalidade no mundo atual (COUTINHO *et al*,1999).

# 2.3 NUTRIÇÃO INFANTIL

O Ministério da Saúde, junto com a Organização Pan-Americana de Saúde, elaborou um estudo que guia os pais a darem uma alimentação saudável e balanceada para as crianças. Os nutrientes estão distribuídos nos alimentos de forma variada. Esses alimentos são classificados em grupos, a criança deve comer alimentos de grupos diferentes. Por exemplo, no grupo das frutas, encontra-se o mamão, que é fonte de vitamina A, e o caju, que é fonte de vitamina C.

Para uma alimentação balanceada, deve-se escolher um alimento de cada grupo da Pirâmide Alimentar Infantil (figura 4) para o preparo das refeições, sendo

importante variar a escolha a cada refeição. A referência de porções varia de um grupo alimentar para o outro (anexo I).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a alimentação infantil vai do nascimento até a adolescência, aos 19 anos de idade, e ao longo das fases da infância a quantidade de alimento e a proporção de representantes de cada grupo alimentar que devem ir ao prato da criança variam.



Figura 4: Pirâmide alimentar infantil
Fonte: Departamento de Nutrologia da Sociedade Brasileira de Pediatria

Alguns alimentos, como refrigerantes, frituras, bolachas recheadas, doces industrializados, produtos com conservantes e corantes, embutidos, enlatados, salgadinhos de pacote, pratos congelados industrializados, sucos artificiais, dentre

outros alimentos ricos em açúcar, gordura trans, sal, corantes e conservantes não devem fazer parte da rotina nutricional da criança, pois não são saudáveis, podem tirar o apetite da criança e competir com os alimentos nutritivos (SILVEIRA, 2014).

Só uma alimentação variada oferece à criança a quantidade de vitaminas, cálcio, ferro e outros nutrientes que ela necessita (figura 5).

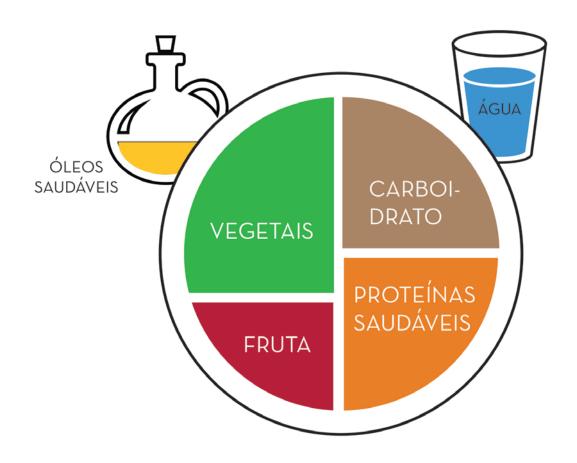


Figura 5: Prato de alimentação saudável Fonte: Adaptado *My plate food guide* 

Em 2011 foi desenvolvido o "MyPlate Food Guide", pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, para exemplificar melhor aos pais como deve ser a alimentação diária balanceada dos seus filhos. O prato é dividido em quatro partes coloridas, sendo elas: frutas, que ocupam 20%, vegetais com 30%, carboidratos devem ocupar 30% e proteína ocupando 20% do prato.

Os vegetais, representados na cor verde, ocupam a maior porção do prato, pois são responsáveis pelas vitaminas e minerais que o corpo precisa para ser saudável. Estes tem baixa caloria e são ricos em fibras.

As frutas, que estão representadas em vermelho, ocupam uma porção menor do prato do que os vegetais. Nas frutas podemos encontrar vários nutrientes, como vitamina C, potássio e fibras. Nesse grupo alimentar pode-se citar como exemplo: maçãs, banana, manga, laranja, pêssego, morango e muitas outras. Quando forem consumidas é sempre aconselhável que as comam *in natura*, ao invés de em sucos industrializados.

Os carboidratos contemplam dois grupos alimentares: os tubérculos, como mandioca, mandioquinha, batata, batata-doce, inhame e cará; e também os cereais, como arroz, milho, macarrão e aveia. A porção diária de carboidrato para uma criança de 6 a 11 meses é de 3 porções. Já para uma criança de 1 a 3 anos ou em idade escolar é de 5 porções a 9 porções.

As proteínas animais são fornecidas pelas carnes vermelhas e brancas, os peixes e os frutos do mar, os ovos, o leite, os queijos e laticínios (iogurte, queijo branco). As proteínas vegetais provêm de duas grandes fontes: os cereais (trigo, aveia, arroz, milho, etc.) e as leguminosas (soja, lentilha, feijão, ervilha) (...) Durante a infância, o crescimento exige um aporte regular e constante de proteínas. Toda carência durante esse período da vida perturba gravemente o desenvolvimento (DUKAN, 2005).

É de suma importância que os pais ou responsáveis pela alimentação da criança tenham conhecimento das quantidades de alimentos em uma porção e da variedade de alimentos que podem ser dados a criança para que ela cresça com a quantidade adequada de nutrientes e vitaminas em seu corpo para permanecer saudável.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> É uma quantidade média de alimento que deve ser consumida. Nutricionistas recomendam porções específicas de cada tipo de comida. No anexo A encontra-se a quantidade de alimento que representa uma porção.

#### 3 OUVIR

Foi realizado um estudo de caráter investigativo, com abordagem qualitativa, por meio de pesquisas de campo como entrevistas semi-estruturadas com os pais (apêndice C) e sonda cultural desenvolvida com as crianças. O universo dessa pesquisa foi composto de famílias da cidade de Curitiba. A amostra constituiu em onze crianças, escolhidas por meio dos critérios: facilidade de acesso, idade entre 4 e 12 anos e de diversas classes sociais.

Também foram realizadas entrevistas com pedagogos e educadores de 4 escolas diferentes, sendo duas particulares e duas públicas. O foco foi mantido na capital paranaense por ser o local onde ocorreram as pesquisas.

#### 3.1 PESQUISA DE CAMPO

A pesquisa de campo engloba três etapas: sonda cultural, entrevistas com os pais e entrevistas nas escolas. Cada uma durou cerca de um mês entre entrevistas e compreensão dos dados analisados.

Onze crianças com faixa etária entre 4 e 12 anos, de ambos os sexos, provenientes de diferentes bairros de Curitiba, de classe sociais variadas, participaram voluntariamente da pesquisa. A maioria das crianças que participaram da entrevista eram alfabetizadas, somente uma tinha 4 anos e não sabia escrever nem ler, com essa não aplicou-se a sonda cultural, somente entrevista com os pais. A duração da sonda cultural era de quatro dias, porém ficou com as famílias por uma semana. Os pais de cada participante responderam ao questionário individualmente e as crianças participaram de uma sonda cultural. Mais à frente na pesquisa foi entregue outro questionário para pesquisar mais a fundo as questões que serão englobadas neste projeto.

O objetivo desta etapa foi obter um panorama geral da rotina alimentar das crianças, a fim de alcançar *insights* para identificação de oportunidades derivadas das observações e análises. Sabe-se que em pesquisas e entrevistas há uma tendência "natural" do entrevistado de mostrar uma situação diferente da realidade do dia a dia, especialmente nos casos de pais que tem maior envolvimento no

processo de pesquisa relativa aos próprios filhos. Por isso os dados aqui obtidos não foram tomados como uma verdade absoluta, mas sim como um panorama superficial para compreender algumas questões do dia a dia da rotina alimentar familiar, como porções de alimentos e variedades escolhidas para os pratos das crianças.

#### **Procedimento**

Primeiramente foi realizada uma entrevista semi-estruturada, para identificar características das famílias e hábitos alimentares das crianças, com posterior análise e interpretação dos dados.

Depois da coleta de dados, estes foram interpretados e analisados para terse uma base para gerar alternativas.

Essa pesquisa não apresenta dados generalizáveis, nem tampouco pretende representar grupos sociais ou de classe. No entanto, é possível observar que a diversidade de perfis pode representar os indicativos de diversas tendências da alimentação contemporânea, tais como: o contexto de trabalho dos pais, o papel da alimentação da escola, o tipo de relação com a comida estabelecida dentro de casa, a rotina familiar, dentre outros pontos.

#### 3.2 SONDAS CULTURAIS

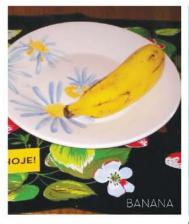
A sonda cultural é uma ferramenta de pesquisa para investigar fenômenos do cotidiano. Esta é baseada na auto documentação, realizada a partir de objetos e tarefas projetadas para este fim. O objetivo principal da promoção da participação do usuário é que ele se torne sujeito e não um objeto de pesquisa, podendo fazer ressalvas e interferir diretamente na pesquisa (FABER-LUDENS, 2015).

Para o Instituto Faber-Ludens a sonda cultural "propõe o desenvolvimento de métodos que possibilitem pesquisar de forma lúdica e entender a realidade subjetiva do usuário, permitindo assim ter mais conteúdo e embasamento para propor novas soluções".

A sonda cultural realizada para este projeto (apêndice A) tinha como intuito descobrir sobre a rotina alimentar das crianças. Foi entregue para elas uma folha com desenho de pratos separados por refeições (café da manhã, almoço e jantar),

onde elas deveriam desenhar e escrever o que comeram naquele dia. Outro produto entregue foi um envelope com placas impressas com os dias da semana, frases sobre alimentação e qual refeição era, para a criança registrar com fotografia seus pratos decorados com as plaquinhas como legenda da fotografia (apêndice B). Todas famílias tinham acesso a câmera fotográfica ou celular com câmera, tanto as crianças como os próprios pais bateram as fotografias.

Para entender melhor e mapear a quantidade e diversidade da alimentação das crianças, separou-se a análise em café da manhã (figura 6), almoço (figura 7) e janta ou lanche (figura 8).







# CAFÉ DA MANHÃ

"O pai não toma café da manhã e eu tomo só um leite no café da manhã. (...) Não sei porque que a Rafa não come direito de manhã.."

DÉBORA, MÃE DE RAFAELA, 4 ANOS

HUMA. TAO GOSTOSON SEGUNDA SERRA CASON MANHA

"Bom, o André não gosta de tomar café da manhã e não adianta insistir." BETH, MÃE DE ANDRÉ 11 ANOS

"A Júlia só toma um copo de leite e porque ela é obrigada. Ela não gosta de comer de manhã, ela está começando a aprender que ela precisa." RAQUEL, MÃE DE JÚLIA, 10 ANOS



Figura 6: Painel visual dos pratos do café da manhã Fonte: A autora (2015)

Observou-se que no café da manhã quatro dentre as onze crianças tem uma refeição que se entende como mais reforçada, contendo uma variedade maior de alimentos, como: iogurte com granola, frutas, pão integral com geleia, bolo e leite com achocolatado. Menos da metade das crianças consomem fruta no café da manhã. O achocolatado é consumido por cerca de 83% das crianças entrevistadas e somente duas crianças não comem nada no café da manhã por falta de apetite.

Pesquisa da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) sobre o consumo de frutas e hortaliças mostrou que apenas 18,2% dos brasileiros ingerem a quantidade de frutas recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que é de 400 gramas por dia, o que equivale de 3 a 5 porções de frutas com cores variadas para garantir uma fonte de nutrientes mais completa para um adulto e, no mínimo 3 porções diárias de frutas para uma criança.

A pediatra Silveira (2014, p.175) destaca a importância de um café da manhã completo "com inclusão de leite ou derivados, cereais e frutas atendem a uma necessidade alimentar inquestionável", pois a criança passa em média 8 horas de jejum durante a noite. Alimentar-se bem pela manhã mantém os níveis de glicose normais, o que influencia o rendimento físico e intelectual na escola.



Figura 7: Painel visual dos pratos do almoço Fonte: A autora (2015)

No almoço nota-se pouca variedade na escolha de verduras e legumes nos pratos das crianças. Os pais disseram na entrevista que procuram fazer arroz e feijão quase todos os dias. A proporção de carboidratos e cereais é mais de 50% do prato e menos de 10% para as verduras e legumes. Segundo as pesquisas nutricionais e dados de relatórios da área, a quantidade de carboidrato é desproporcional à quantidade de verduras e legumes (130 gramas por dia, sugerido pelo FNIC). Uma criança, até 2 anos de idade, necessita consumir no total de sua alimentação cerca de 900 a 1200 calorias diárias e até 1400 calorias entre 2 e 3 anos de idade, seguido a proporção dos grupos alimentares já falado anteriormente.

| Necessidades nutricionais diárias | Quantidade calórica do dia |
|-----------------------------------|----------------------------|
| Calorias                          | 1300 - 1400                |
| Proteínas                         | 30-40 g/dia                |
| Gorduras                          | 45-55 g/dia                |

Tabela 1: Quantidade de calorias necessárias na nutrição diária de crianças entre 2 e 3 anos Fonte: Adaptado de Guia Infantil

A alimentação das crianças caracteriza-se por um baixo valor nutricional e poucas fibras, mesmo sendo recomendados 25 gramas por dia.

A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2008-2009), divulgada pelo IBGE, mostrou um padrão alimentar inadequado praticado pela maioria dos brasileiros, caracterizado pelo alto consumo de alimentos ricos em gorduras, açúcar e sódio e pobres em micronutrientes, combinado à baixa ingestão de alimentos saudáveis, como frutas, verduras, legumes e grãos integrais, particularmente entre os adolescentes. O público jovem consome entre 10% e 15% mais gorduras do que os adultos.

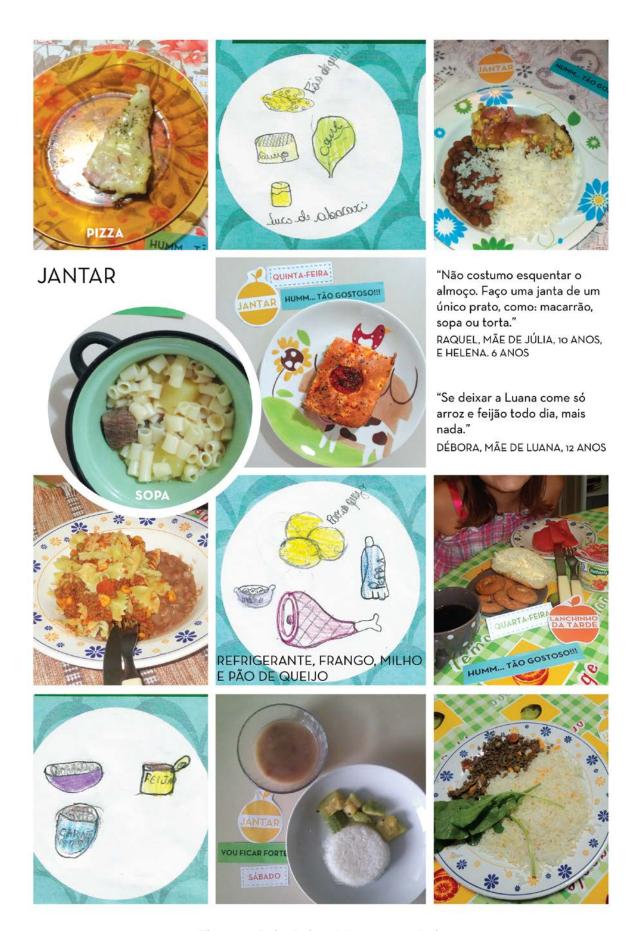


Figura 8: Painel visual dos pratos do jantar Fonte: A autora (2015)

No jantar, metade das famílias entrevistadas esquenta o que sobrou do almoço, contendo uma dieta de carboidrato, proteína e verdura. Algumas famílias não jantam, mas fazem um lanche, tendo uma variedade de bolos, pão de queijo, torta e queijo, e também comem frutas e tomam leite com achocolatado ou café. Duas famílias tem uma alimentação menos nutricional, comendo pizza, cachorroquente ou *fast-food* mais de 3 vezes na semana. Observou-se que o volume de comida no prato das crianças é de muita comida para uma refeição feita à noite.

No livro "Prevenção da obesidade e de doenças do adulto na infância", a pediatra Silveira (2015, p.81) explica que muitos pais associam quantidade com qualidade, servem porções com grande volume de comida superior à necessária. Sendo que "o mais importante, no processo nutricional, é uma alimentação variada, bem balanceada, independente de volume consumido", sendo assim, o correto "é servir à criança pequenas porções, bem nutritivas e não em uma quantidade grande de uma só vez". O estomago da criança é menor, o que justifica uma dieta mais balanceada, de menor volume e rica em calorias. Caso a criança sinta fome, então, poderá receber outra porção alimentar (SILVEIRA, 2015, p. 81).

Após analisar as refeições separadamente, fez-se um infográfico dos dados coletados das famílias entrevistadas (figura 9) para ter-se um panorama geral do perfil do grupo avaliado. Podendo assim, com porcentagens, entender a quantidade de frutas consumidas no café da manhã, quantos comem fora de casa, o que comem fora de casa, quem é responsável pelo preparo da alimentação, dentre outras informações.

Ao cruzar os dados da sonda cultural com a entrevista com os pais, observou-se que as crianças cujos pais levam os filhos na feira orgânica ou no mercado municipal da cidade e participam dessa experiência diferenciada com vegetais e frutas, tem uma alimentação mais variada que as demais.

# ALIMENTAÇÃO EM CASA →

CAFÉ DA MANHÃ

# O que comem?

**42%** tomam leite puro ou com achocolatado, com pão

16% não comem nada

16% tomam um café da manhã com mais coisas porém, sem frutas

16% tomam café da manhã reforçado

#### Comem frutas





**58%** não comem frutas **42%** comem frutas

### **Quem** cuida da alimentação?

**60%** mãe

17% avós das crianças

**8%** pai

8% empregada

7% mãe e filhos



ALMOÇO

75% prepara o almoco em casa

25% come em restaurante

"Eu e as meninas, geralmente escolhemos na hora o que fazer!" Maura, mãe de Cecília

**37,5%** o pai trabalha fora **62,5%** pai e mãe trabalham fora

# ALIMENTAÇÃO FORA DE CASA

"No final de semana eu e meu marido costumamos comer fora, mas a Rafa não come em restaurante. Então eu dou comida para ela antes de sairmos, ou levo as porções dela."

Débora, mãe da Rafa



# O que comem?

Arroz, feijão e carne, sem verduras Fast-food

Comida japonesa Pizza e outros lanches

L

25% almoçam em casa

25% comem em restaurante

25% casa da avó

12,5% fast-food

**12,5%** lanches, como pizza, cachorro-quente e outros

"Nem sempre , mas pelo menos uma vez por mês saímos pra comer lanches." Silmara, mãe de Pedro e Julia

> "Nós já fomos 15 vezes só esse mês." Pedro, 10 anos

Figura 9: Infográfico com o perfil alimentar das crianças e dos pais que participaram da sonda cultural e entrevistas

Fonte: A autora (2015)

Após considerar-se essa amostra de perfis alimentares, buscou-se entender um pouco mais sobre o que a OMS e a Sociedade Brasileira de Pediatria aconselham para uma alimentação adequada e balanceada para crianças em fase escolar. A OMS recomenda que os alimentos complementares sejam oferecidos a partir dos seis meses, quando a criança começa a fazer 4 refeições ao dia (café da manhã, almoço, lanche e janta), pois "a criança está apta a mastigar e a engolir alimentos adequados à sua maturidade imunológica, digestiva e renal, dentre outras" (SILVEIRA, 2014, p.98). É muito importante que a partir dessa fase, os pais comecem a repartir adequadamente a quantidade calórica entre as quatro refeições básicas, já que esses hábitos alimentares são adquiridos na infância e permanecem na idade adulta.

A pirâmide alimentar (figura 4) é uma boa base para saber-se a proporção e a quantidade adequada de cada alimento, além da variedade das opções de substituição por outros alimentos de um mesmo grupo.

Compete ao responsável pela criança avaliar o equilíbrio para que ocorra o consumo de alimentos dos quatro grupos, "em porções adequadas, de acordo com a faixa etária, conforme indica a pirâmide alimentar" (SILVEIRA, 2014, p.102).

| Macronutrientes | De 1 a 3 anos | De 4 a 18 anos |
|-----------------|---------------|----------------|
| Proteína        | 5 a 20%       | 10 a 30%       |
| Lipídeo         | 25 a 35%      | 30 a 40%       |
| Carboidrato     | 45 a 65%      | 45 a 65%       |

Tabela 2: Distribuição dos macronutrientes

Fonte: SILVEIRA, 2014 (p. 103)

Complementando a quantidade de porções, tem-se uma tabela que ajuda a avaliar esse equilíbrio para todas as refeições do dia da criança. Segundo pesquisas, as calorias devem ser repartidas da seguinte maneira:

| Refeição:     | Quantidade calórica do dia |
|---------------|----------------------------|
| Café da manhã | 25%                        |
| Almoço        | 30%                        |
| Merenda       | 15%                        |
| Janta         | 30%                        |

Tabela 3: Quantidade de calorias (%) a serem ingeridas em cada refeição

Fonte: Adaptado de Guia Infantil

# 3.2 QUESTIONÁRIO APLICADO COM OS PAIS

Como dito anteriormente, junto com a aplicação da sonda cultural, aplicou-se dois questionários aos pais. O primeiro investigava sobre a rotina alimentar da criança e uma delimitação superficial do perfil da família entrevistada.

Já o segundo questionário foi voltado a investigar que materiais de apoio os pais esperavam do produto/serviço que este trabalho está desenvolvendo, quais são as necessidades em relação ao tema alimentação, como a escola em que os filhos estudam se envolve no assunto e quais tipos de informações poderiam estar no contexto.

Participaram pais com filhos de faixa etária entre 4 e 12 anos, de ambos os sexos, residentes em diferentes bairros em Curitiba, de classes sociais variadas, que participaram voluntariamente da pesquisa.

Descobriu-se que os pais tem interesse em ensinar hábitos saudáveis para os filhos, mas por falta de tempo e de material de apoio, acabam deixando para a escola o papel das atividades sobre o assunto. Na maioria das famílias entrevistadas, os pais e responsáveis tem uma alimentação saudável, influenciando as escolhas dos filhos. Apenas uma família dentre as entrevistadas leva os filhos para a feira e Mercado Municipal com o intuito de ensinar sobre frutas, legumes e verduras. Esta mesma família só consome alimentos orgânicos e evita ao máximo comprar lanches industrializados para os filhos.

Jucira é mãe de uma menina de 8 anos, que estuda em uma escola que tem aulas de culinária esporádicas relacionando de forma interdisciplinar com matemática (para aprender frações), ciências (para aprender fermentação) e história. Citou que quando a filha tem essas aulas práticas, ela pede para a mãe que faça o mesmo em casa, assim testam receitas juntas.

Todas as mães entrevistadas apontaram grande interesse em um projeto que contemple receitas fáceis e práticas, pois com a correria do dia a dia, elas não tem tempo para preparar refeições muito elaboradas. Uma das mães levantou a questão sobre os rótulos e quais produtos são saudáveis ou não, expondo a preocupação de não saber se as opções que ela encontra na prateleira são saudáveis, tem transgênico ou se o teor de sódio e açúcar é muito alto.

Com a entrevista e análise do que foi salientado, pode-se estabelecer alguns parâmetros que são de extrema importância para os pais e que devem ser englobados no produto final.

#### 3.4 ENTREVISTAS NAS ESCOLAS

Durante toda a pesquisa enviou-se e-mails para as escolas, a fim de marcar entrevistas para pesquisar o que era ensinado em sala de aula e qual a postura da escola quanto ao assunto da alimentação equilibrada. Poucas escolas deram o responderam os e-mails, as escolas que foram possíveis o contato, agendou-se entrevistas e estes estão aqui documentados.

Uma amostra qualitativa de escolas públicas municipais e estaduais como também em escolas particulares com pré-escolas, com crianças de 3 a 5 anos, e escolas particulares com ensino fundamental, do 1º ano ao até 9º ano, foi entrevistada para essa etapa do projeto.

Na entrevista com a coordenadora e pedagoga do Colégio Estadual B. R., que tem alunos do ensino fundamental (6º ao 9º ano), observou-se que a alimentação tem espaço restrito no currículo da escola devido à idade dos alunos. "É mais difícil entrarmos nesse tema, na idade que estão não conseguimos gerar mudanças. A fase de formação deles é entre o 1º e 4º ano, quando se pode ter maior influência no desenvolvimento", defende a coordenadora. Apesar de não ter esse conteúdo programático, a escola tem nutricionistas e profissionais da saúde cuidando da alimentação e merendas da escola. A coordenadora observou que alguns alimentos como frutas e legumes sobram alguns dias, pois os alunos são mais seletivos para comer determinados alimentos.

Na escola municipal D.C, entrevistou-se diretamente a professora de Ciências, que é a matéria que engloba assuntos relacionados ao corpo humano e alimentação. A professora salientou o anseio e dificuldade em fazer ações relacionadas com alimentação, contou que não podem se comprometer a levar alunos em feiras ou mercados municipais por falta de condução. A cota da prefeitura por escola é o empréstimo do ônibus escolar uma vez por ano. A professora apresentou o conteúdo da matéria de Ciências do 1º ao 5º ano adotado pela escola,

que neste projeto será referência para basear futuras soluções, mediante fornecimento de material didático ou informacional como alternativa para os professores de escolas públicas que não dispõem de meios para levar os alunos para feiras livres.

A pré-escola C.C. tem uma profissional de nutrição responsável pelos cardápios servidos na escola e também pelas aulas de nutrição. Estas acontecem desde 2008, duas vezes na semana com duração de 30 minutos. Por serem crianças entre 3 e 5 anos, as atividades são lúdicas e dinâmicas para prender a atenção dos alunos. A professora investe tempo para procurar atividades diferentes, músicas, livros e filmes para apresentar em sala de aula. A escola tenta envolver os pais em todo projeto final da disciplina, como por exemplo, em 2014 a professora fez uma horta com seus alunos, havendo uma exposição ao final para os pais participarem e os alunos puderam levar suas mudas para casa. A nutricionista gostaria de ver contemplado no projeto materiais didáticos e dinâmicas para serem aplicadas em sala de aula.

Por último, foi entrevistada uma escola particular C. J., que tem alunos da educação infantil, ensino fundamental e ensino médio. Esta escola tem uma cozinha equipada para os alunos terem aula de culinária ou é usada de forma interdisciplinar pelos alunos. A professora de Ciências informa que os alunos vão com frequência para a cozinha fazer alguma receita, mas que nem sempre são relacionadas com alimentação saudável. Comentou também que a escola suspendeu as atividades externas em feiras, Mercado Municipal ou supermercados para ensinar sobre alimentação saudável, pois os estabelecimentos não recebem as crianças bem. Alguns destes locais tem proibido visitas escolares.

Após analisar-se as entrevistas com os professores, anotou-se os discursos mais repetidos nas diferentes escolas. Eles têm os conteúdos completos, não faltam informações, o que sentem mais falta são materiais didáticos, atividades e projetos que envolvam as crianças. Os requisitos que foram levantados nas entrevistas compõem o *briefing* que sustentará a definição do projeto.

# 3.5 ANÁLISE DE SIMILARES

Durante as entrevistas com os pais, eles citaram *websites*, jogos e a procura por receitas saudáveis para aplicar com os filhos em casa. Sobre o assunto, a professora de alimentação saudável da pré-escola salientou que sente falta de materiais didáticos que auxiliem a atividade prática na sala de aula e observou que procura na internet, vídeos, livros e desenhos que possam ajudá-la a aplicar dinâmicas durante a aula. Por isso, procurou-se entender um pouco melhor o contexto que vídeos, jogos e livros que estão inseridos no debate sobre alimentação saudável que a apresenta busca por similares foi extensa, mas separou-se apenas os principais de cada segmento para serem analisados.

### 3.5.1 Audiovisual



Figura 10: Cenas do documentário Fonte: Muito além do peso (2012)

O documentário "Muito além do peso" é um trabalho da cineasta Estela Renner que traz uma discussão sobre a quantidade exagerada de gordura e açúcares na alimentação das crianças brasileiras. Através de entrevistas, o filme mostra a realidade alarmante da obesidade infantil no Brasil.

| Estrutura<br>pedagógica  | Tratamento gráfico  | Linguagem/adequação  | Faixa etária/público alvo   |
|--|---|--|-----------------------------|
| Documentário que busca com histórias reais e alarmantes, promover uma discussão sobre a obesidade infantil no Brasil e no mundo. | Entrevistas com câmera na altura do olhar das crianças, aproximando o telespectador da criança. | Linguagem voltada para os pais e com adequação quando a entrevista era feita com crianças.  Exemplificação comparativa e ilustrativa para explicar as porcentagens de açúcar e gordura que existem nos alimentos, de forma que as crianças entendam. | Pais e filhos (4 a 12 anos) |

Quadro 1: Análise do audiovisual "Muito além do peso" Fonte: A autora (2015)



Figura 11: Cenas da palestra Fonte: OLIVER (2010)

Jamie Oliver, chef de cozinha e ganhador do Prêmio TED, trabalha há 12 anos com o objetivo de mudar hábitos alimentares nas escolas britânicas e americanas. Durante o vídeo ele expõe dados e entrevistas alarmantes sobre a

obesidade e argumenta sobre seu projeto anti-obesidade em Huntington, na Virgínia Ocidental. Jamie propõe a troca de uma alimentação de alimentos industrializados e *fast-food* por refeições balanceadas, naturais e ricas em verduras e fibras.

| Estrutura pedagógica  | Tratamento gráfico   | Linguagem/adequação                           | Faixa etária |
|---|--|---|--------------|
| Palestra para alertar<br>aos pais e pessoas<br>de grande influência<br>a mudar a realidade<br>de pouco<br>conhecimento<br>quanto a consumo<br>de comidas. | Infográficos para<br>melhor visualização<br>dos dados<br>apresentados. | Linguagem formal,<br>voltada para os adultos. | Adultos      |

Quadro 2: Análise do audiovisual "Ensine cada criança sobre comida" Fonte: A autora (2015)

"Socorro! Meu filho come mal" é um programa do canal GNT, apresentado pela nutricionista Gabriela Kapim e dirigido por Ana Abreu, quem tem como objetivo falar da alimentação infantil. Em cada episódio, uma família é ajudada a buscar uma rotina saudável de nutrição.



Figura 12: Cenas do episódio "Um peso, duas medidas" do *reality show* "Socorro! Meu filho come mal"

Fonte: GNT (2014)

| Estrutura pedagógica   | Tratamento gráfico   | Linguagem/adequação  | Faixa etária                     |
|--|--|--|----------------------------------|
| Reality show voltado para os pais e filhos para promover uma alimentação de forma saudável e divertida. Através da orientação nutricional. | Visualização das<br>metas fáceis, médias<br>e difíceis no campo<br>de visão da criança.<br>Filmagem realizada à<br>altura dos olhos da<br>criança. | Visualização das metas de forma prática. Voltado para os pais. Linguagem adequada para a criança entender a necessidade de hábitos alimentares mais saudáveis. | Voltado para pais de<br>crianças |

Quadro 3: Análise do audiovisual "Socorro" Meu filho come mal" Fonte: A autora (2015)

# 3.5.2 Editorial



Figura 13: Imagens do guia para uma alimentação saudável "Nhac!" Fonte: NHAC! Novos hábitos de alimentação para crianças (2014)

O guia "Nhac!", da Disney e Amil, busca ensinar novos hábitos de alimentação para crianças brasileiras. A iniciativa faz parte do Movimento Saúde 360°, um programa lançado pela Amil, que tem como foco o combate à obesidade infantil. Este guia está disponível no *site* da empresa para *download*.

| Pedagógico   | Tratamento gráfico   | Linguagem/adequação                                      | Faixa etária                              |
|--|--|--|---|
| Ensina sobre<br>alimentação saudável<br>através de jogos,<br>perguntas e textos<br>explicativos. | Muitas imagens, personagens de desenhos animados famosos e muita cor, balões que estabelecem conversa entre personagens e a criança. | Linguagem formal voltada para as crianças alfabetizadas. | Crianças<br>alfabetizadas, 8 a 14<br>anos |

Quadro 4: Análise do guia educacional "Nhac!" Fonte: A autora (2015)



Figura 14: Imagens do "O Livro de 'Dietas' do Menino Maluquinho" Fonte: Ziraldo e Lancellotti (2004)

"O Livro de Dietas do Menino Maluquinho" são dois livros em um. De um lado, fala-se para as crianças com sobrepeso. Do outro, virando-se o livro de cabeça

para baixo, o assunto tratado é sobre crianças que estão abaixo do peso. O livro traz informações, gráficos e fórmulas para os pais avaliarem o peso dos filhos. Além disso, tem muitas receitas práticas de Sílvio Lancelotti e as orientações nutricionais de Márcia Terra M. Tibeau.

| Pedagógico            | Tratamento gráfico    | Linguagem/adequação        | Faixa etária        |
|-----------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------|
| Ensina sobre          | Imagens do miolo do   | Linguagem formal voltada   | Pais de crianças de |
| alimentação           | livro                 | para os pais das crianças. | 8 a 14 anos         |
| saudável através de   | monocromáticas em     |                            |                     |
| histórias, gráficos e | todas as páginas,     |                            |                     |
| receitas.             | com gráficos de fácil |                            |                     |
|                       | interpretação.        |                            |                     |

Quadro 5: Análise do editorial "O Livro de 'Dietas' do Menino Maluquinho" Fonte: A autora (2015)

## 3.5.3 Jogos



Figura 15: Imagens das atividades do guia "Nhac!" Fonte: NHAC! Novos hábitos de alimentação para crianças (2014)

A Amil disponibilizou junto com o guia de novos hábitos alimentares para crianças, uma série de jogos *online* e *off-line*. As atividades *Nhac!* foram desenvolvidas para que as crianças aprendam mais sobre alimentação saudável.

| Pedagógico           | Tratamento gráfico   | Linguagem/adequação   | Faixa etária          |
|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Ensina sobre         | Muitas imagens,      | Linguagem formal      | Pais de crianças de 8 |
| alimentação saudável | personagens de       | voltada para crianças | a 14 anos             |
| através de jogos com | desenhos animados    | alfabetizadas.        |                       |
| cartas de baralho e  | famosos e muita cor, |                       |                       |
| frases sobre         | balões que           |                       |                       |
| alimentação.         | estabelecem          |                       |                       |
|                      | conversa entre       |                       |                       |
|                      | personagens e a      |                       |                       |
|                      | criança.             |                       |                       |

Quadro 6: Análise do guia de atividades "Nhac!" Fonte: A autora (2015)



Figura 16: Imagens do aplicativo "Awesome Eats" Fonte: Apple store (2013)

Awesome Eats é um aplicativo educacional que ajuda as crianças a aprenderem uma variedade de fatos de saúde e a identificar e classificar os lotes de

frutas e legumes. A configuração mantém as crianças motivadas para continuar a jogar através dos vários níveis.

| Pedagógico           | Tratamento gráfico  | Linguagem/adequação      | Faixa etária           |
|----------------------|---------------------|--------------------------|------------------------|
| Ensina sobre         | Imagens coloridas e | Linguagem formal         | Faixa etária de 6 a 14 |
| alimentação através  | textos com          | voltada para as crianças | anos                   |
| da diversidade de    | informações         |                          |                        |
| opções de vegetais e | nutricionais        |                          |                        |
| frutas               |                     |                          |                        |

Quadro 7: Análise do aplicativo *Awesome Eats*Fonte: A autora (2015)



Figura 17: Imagens do aplicativo "Blast Off" Fonte: Choose My Plate

O "Blast Off Game" é um jogo divulgado pela campanha da Michelle Obama Lets Move, desenvolvido por uma equipe de nutrição do Departamento de Agricultura do Estados Unidos. As crianças podem chegar ao Planet Power, alimentando seu foguete com alimentos e atividade física. Os tanques de combustível para cada grupo de alimentos ajudam as crianças a manterem o

controle de como são suas escolhas e gera um relatório do que é saudável ou não em sua alimentação.

| Pedagógico           | Tratamento gráfico    | Linguagem/adequação      | Faixa etária           |
|----------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------|
| Ensina sobre         | Muitas imagens,       | Linguagem formal         | Faixa etária de 6 a 14 |
| alimentação saudável | cores, personagem     | voltada para as crianças | anos                   |
| através da escolha   | principal, balões que | alfabetizadas.           |                        |
| de uma alimentação   | estabelecem           |                          |                        |
| balanceada e prática | conversa entre        |                          |                        |
| de exercícios        | personagens e a       |                          |                        |
|                      | criança.              |                          |                        |

Quadro 8: Análise do aplicativo *Blast Off Game*Fonte: A autora (2015)

Durante a etapa de ouvir, entendeu-se o problema a partir de entrevistas e aplicação da sonda cultural. Também observou-se o comportamento e necessidades das crianças quanto a alimentação, e foi necessária uma análise de projetos/serviços similares.

Diferentes produtos têm sido lançados por diferentes iniciativas, sejam governamentais ou particulares, tais como jogos, vídeos, guias e livros a respeito de uma alimentação saudável.

Com a análise de similares observou-se alguns discursos que se repetem. Nos jogos, observa-se o incentivo do aprendizado através de atividades lúdicas. Nas cartilhas vê-se um conteúdo mais informacional e explicativo. Já nos vídeos pode-se observar uma quantidade maior de dados e uma narrativa que tem o intuito de chocar e alertar pais e crianças a respeito dos hábitos alimentares.

# 3.5.4 Conclusão geral da análise de similares e entrevistas

Em paralelo analisou-se também as questões levantadas durante as entrevistas, sugestões e necessidades levantadas por professores e pais, inquietações, *insights* e fez-se um mapa (figura 18) para visualizar melhor o que foi descoberto durante o processo.

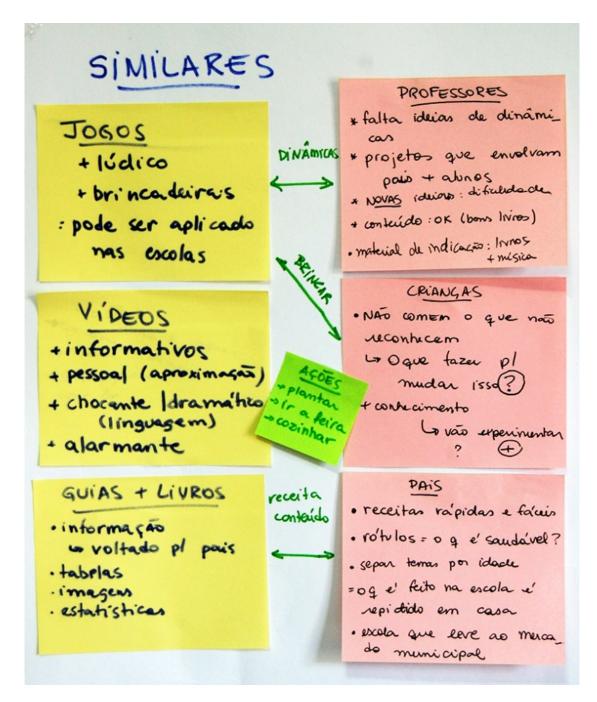


Figura 18: Cruzamento de dados entre análise de similares e entrevistas Fonte: A autora (2015)

Cada meio de comunicar o assunto, jogos, audiovisual e editoriais tem uma característica única e rica. Eles se completam quando usados juntos, sozinhos perdem a força no discurso por usarem diferentes tipos de fixação (visual, tátil e auditiva).

#### 4 CRIAR

Desde o começo o projeto foi marcado pelas novas estratégias que devem ser abordadas junto ao problema, a fim de conscientizar as crianças da importância de uma alimentação saudável através da mobilização de pais e professores. Partiuse do pensamento divergente para identificar oportunidades, realizou-se um estudo da literatura e pesquisa qualitativa junto ao público alvo envolvido no projeto. Durante a fase de "ouvir", o projeto passou a ser estruturado pelas informações e necessidades trazidas pelos pais e professores.

Após um mapeamento das entrevistas e discussões, procurou-se novos caminhos para propor soluções e ideias, chegou-se a conclusão de que o problema realmente precisa ter a maior abrangência possível em relação a materiais e serviços, por isso existe uma variedade de mídias tentando sensibilizar o usuário.

Desta forma, decidiu-se pensar em propostas que reunissem diferentes linguagens em um único lugar, que pudesse compor de forma mais ampla o problema. Podendo abranger o tema com uma linguagem tríade, de forma lúdica educacional (brincadeiras), informacional (guias e artigos) e de incentivo à experiência (ações).

Nesta fase, tem-se uma síntese de tudo que foi analisado e pesquisado, refletido no desenvolvimento conceitual do projeto, passando pelo escopo, estrutura, esqueleto e superfície do produto.

# 4.1 DESENVOLVIMENTO DA ESTRATÉGIA

Durante o processo de *Design Thinking*, Brown (2010) trabalha focado em uma tríade harmoniosa dos elementos: praticabilidade, viabilidade e desejabilidade. Para Brown (2010, p.18 e 19) estes servem de bons parâmetros de restrição de um projeto. A praticidade refere-se ao que é funcionalmente possível de ser utilizado em um futuro próximo. Já a viabilidade diz a respeito do modelo de negócio que possa

ser financeiramente sustentável e a desejabilidade relaciona-se com os desejos do cliente, é o que faz sentido às pessoas, ou público alvo do projeto.

Com esses conceitos em mente, definiu-se a abordagem final com o usuário através da construção de um *website*. Ele é um canal de comunicação que tem grande alcance, boa distribuição (gratuito) sendo viável para a implementação. É uma das melhores formas de compilar e centralizar um conjunto de recursos educacionais sobre alimentação saudável de crianças, orientada ao uso de pais e professores, iniciativas educativas, projetos e materiais didáticos, sendo assim funcional. Através das entrevistas foi possível ver que há interesse por parte dos professores e pais em envolver-se com essa temática, havendo assim a desejabilidade.

## 4.1.2 Modelo de implementação e colaboração

Este *website* foi pensado para ter a produção de conteúdo de forma colaborativa. Inicialmente, os conteúdos serão produzidos em um modelo de voluntariado e posteriormente um modelo colaborativo.

Um projeto de proporção tão grande e de multidisciplinaridade precisa de diferentes apoiadores e colaboradores para funcionar. Tanto na criação de conteúdo, como no desenvolvimento de atividades e projetos. Sendo assim, pensouse em algumas estratégias para montar o modelo colaborativo do projeto (figura 19).

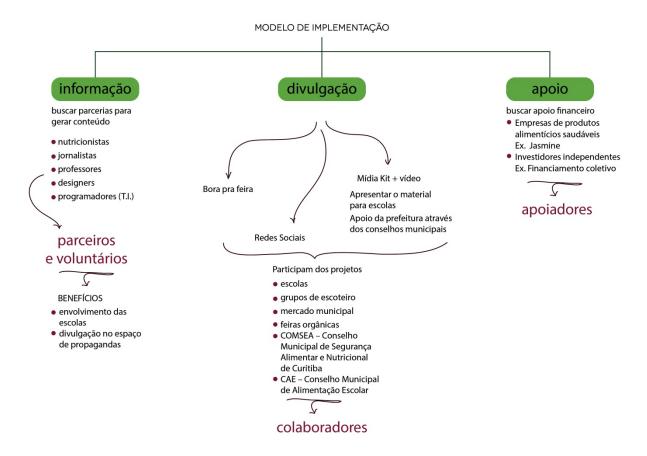


Figura 19: Modelo de implementação Fonte: A autora (2015)

O site ainda não tem artigos produzidos e para tal, precisará de nutricionistas e jornalistas voluntárias interessadas no assunto para escrever os textos. Para a produção de vídeos de divulgação, são necessários voluntários da área de edição e produção audiovisual. Idealiza-se ter um voluntário especializado em programação para ajudar a manter o site sempre atualizado. Para os voluntários/parceiros, pensa-se numa troca de benefícios, como divulgação do trabalho deles nas áreas de propagandas sem cobrar nenhum valor. Estas áreas só terão custo para divulgação dos apoiadores financeiros.

Como parceiros ideais, pensa-se em escolas (públicas e particulares) que adotem os projetos e instituições que coloquem seus lugares públicos à disposição de visitas, como mercado municipal, supermercados e feira de orgânicos.

Dentre as estratégias de divulgar o projeto, serão utilizadas três frentes. A primeira o projeto "Bora pra feira" que é um dos principais projetos dentro do *website*, este projeto mobiliza pais e escola a levarem as crianças para mercados e feiras orgânicas para aprender mais sobre frutas e verduras. A segunda forma será

através da disponibilidade de um Mídia *Kit* digital, enviado a possíveis patrocinadores e apoiadores, como escolas, nutricionistas infantis, instituições educativas, empresas de alimentos saudáveis e conselhos públicos municipais responsáveis por fiscalizar e implementar a temática da alimentação saudável nas escolas. A terceira estratégia é a veiculação de vídeos e textos vinculados nas redes sociais, como Youtube e Facebook.

Algumas possibilidades de colaboração através do site:

- Os projetos existentes podem ser alterados e aplicados na escola de acordo com a necessidade local da escola.
- Criação de novos projetos, tanto por parte dos professores como dos pais (figura 20).

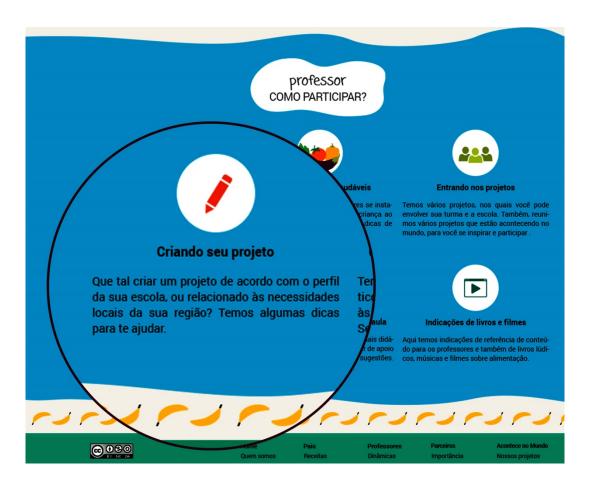


Figura 20: Recorte da página dos professores Fonte: A autora (2015)

 Nas dinâmicas terá um espaço para serem postadas fotografias das atividades implementadas na escolas, comentários e sugestões (figura 21).

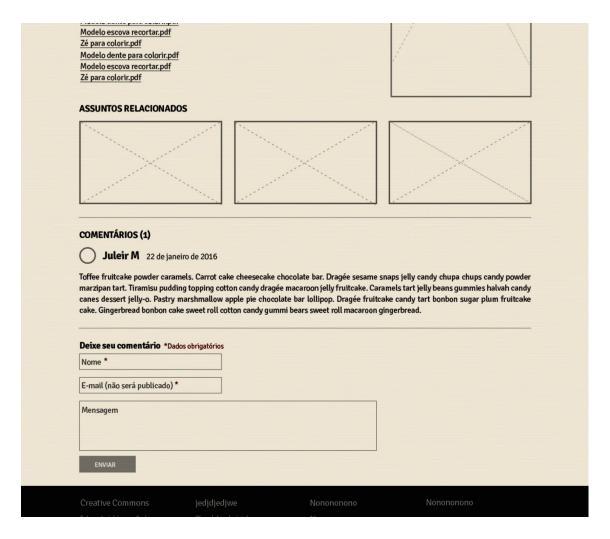


Figura 21: Recorte do *layout* da página "Dinâmicas" Fonte: A autora (2015)

 O projeto pode ser indicado para uma escola através do site, a qual receberá um Mídia Kit e o arquivo digital de algumas atividades.

## 4.2 ANÁLISE DE SIMILARES

Após a decisão de fazer um *website*, foi necessária uma nova análise de similares para observar e entender o que é produzido na área.

Nesta etapa do projeto foram realizadas análises de *websites* destinados à conscientização de uma alimentação saudável voltada para crianças. A intenção foi mapear objetivo principal, conteúdos, tópicos da navegação principal e secundária, quem mantem a página, se há patrocinadores, forma que o site se mantem, área

para propaganda externa e integração com mídias sociais. A fim de identificar padrões, oportunidades que pudessem ser aproveitadas. As imagens dos sites analisados estão no apêndice F.

### Jamie's Kitchen Garden

| Objetivo principal             | Capacitar professores do ensino primário sobre alimentação para integrar o tema no dia a dia escolar            |  |
|--------------------------------|---|--|
| Conteúdo                       | Receitas, materiais didáticos para os professores baixarem (1 exemplar)   |  |
| Tópicos da navegação principal | Sobre; A necessidade; A solução; Nossa comunidade: Membros; Notícias; Perguntas frequentes; Contato             |  |
| Tópicos navegação secundária   | Presenteie com uma adesão; Recomendar uma escola; Inscrição da <i>Newsletter</i> ; <i>Login</i> ; Junte-se aqui |  |
| Quem mantem a página           | Fundação Jamie Oliver   |  |
| Patrocinadores                 | Empresas e pessoas interessadas no projeto e empresas   |  |
| Forma de manter o site         | Patrocínio e associação das escolas tem um preço fixo anual   |  |
| Tem área para propaganda?      | Não   |  |
| Integração com mídias sociais  | Facebook, Youtube e Twitter   |  |

Quadro 9: Análise do site "Jamie's Kitchen Garden" Fonte: A autora (2015)

Jamie Oliver é um *chef* de cozinha preocupado com alimentação saudável. Ele defende o uso de alimentos orgânicos e naturais. Um dos maiores objetivos de seus projetos é mudar o sistema da merenda escolar nas escolas britânicas, trocando os maus hábitos alimentares das crianças por uma rotina saudável. A fundação do *chef* de cozinha Jamie Oliver tem vários projetos que abrangem diferentes públicos. O projeto que mais se aproxima do projeto deste trabalho é o "Kitchen Garden Project". Jamie capacita professores a integrar a cozinha e conhecimentos culinários na rotina escolar.

## Do campo à mesa

| Objetivo principal             | Comunicar de forma clara sobre alimentação, saúde e consumo, visando esclarecer os rótulos dos alimentos.   |
|--------------------------------|---|
| Conteúdo                       | Vídeos, textos e sugestão de livros.  |
| Tópicos da navegação principal | Home; Blog; Vídeos; O canal; Sobre nossa comida; impressa; apoie; Patrocine; Contrate; Escreva  |
| Tópicos navegação secundária   | -   |
| Quem mantem a página           | Francine Lima   |
| Patrocinadores                 | Empresas e pessoas interessadas no projeto  |
| Forma de manter o <i>site</i>  | Apoio financeiro com doação de dinheiro ou de patrocínio, doação ou empréstimo de materiais, doação de trabalho, contratação de palestras, contratação dos serviços, divulgação, envio de informações e imagens e doação de conhecimento. |
| Tem área para propaganda?      | Não   |
| Integração com mídias sociais  | Facebook, Youtube e Twitter   |

Quadro 10: Análise do *site* "Do campo à mesa" Fonte: A autora (2015)

O website "Do campo à mesa" é liderado pela jornalista Francine Lima, que fez mestrado em nutrição e utiliza seus conhecimentos do mestrado para esclarecer rótulos, tabelas, medidas. Ela trás para uma linguagem mais acessível o que é escrito de forma técnica nos rótulos de alimentos. Ela também faz parte de grupos de discussão sobre o tema de comunicação nos rótulos de alimentos na Anvisa. O modelo de negócio por ela usado no website é através de patrocínio e doação.

# EU POSSO ISSO! Conteúdo digital de nutrição

| Tema principal                 | Site voltado para uma alimentação saudável para quem tem restrição alimentar (lactose, glúten, ovo ou soja)      |
|--------------------------------|--|
| Conteúdo                       | Vídeos, fotografias, notícias, receitas, artigos e resenhas  |
| Tópicos da navegação principal | Home, Congresso Digital, Quem somos,<br>Nossos parceiros, Anuncie, Contato, Termo<br>de Uso                      |
| Navegação secundária           | Receitas, vídeos, produtos, dicas, artigos, biblioteca   |
| Quem mantem a página           | Equipe composta por: nutricionista, redatora, produtora, fotógrafa, desenvolvedor web, culinarista e videomaker. |
| Patrocinadores                 | Centro brasileiro de apoio nutricional (CBAN), produtores de alimentos, lojas físicas, lojas                     |

|                               | virtuais, blogs e sites dedicados ao tema                 |  |
|-------------------------------|---|--|
| Forma de manter o site        | Patrocínio  |  |
| Tem área para propaganda?     | Sim   |  |
| Integração com mídias sociais | Facebook, Youtube, Twitter, Google+, Instagram e Pinteret |  |

Quadro 11: Análise do *site* "Eu posso isso!" Fonte: A autora (2015)

"Eu posso isso!" é um *site* que iniciou no modelo de negócio colaborativo e familiar. A equipe que mantem o *site* tem experiência no tema de restrição alimentar, pois um dos membros da família tem diversas alergias alimentares graves e isso os estimulou a compartilhar a experiência. O principal do *website* são receitas e reportagens sobre alimentação para crianças com restrição alimentar.

Atualmente, o modelo de negócio do projeto é através de diversos parceiros para produzir conteúdo, vídeos e manter financeiramente o *website* e também empresas e lojas que são parceiras do projeto.

#### Análise final

Com a análise dos *websites*, pode-se observar que o modelo de negócios principalmente usado é o por patrocínio.

O material desenvolvido pelo projeto "Kitchen Garden Project" é de excelente qualidade, bem explicado e estruturado. O modelo de negócio é por meio de patrocínio. No site ele disponibiliza um material com uma receita para baixar e ver o material, mas todo o resto só é compartilhado por meio de financiamento. As escolas tem um pacote especial ou podem ganhar de algum financiador o pacote dos projetos gráficos.

O *website* "Do campo para a mesa" tem boas discussões sobre alimentação e rótulo, mas falta a ele envolver a casa da criança com a escola. O que a jornalista oferece são palestras e cursos pago a respeito de alimentação.

O conteúdo desenvolvido pelo "Eu posso isso!" relembra a importância de pensar em cardápios e receitas adaptada para quem tem restrição alimentar. O que pode ser aplicado no projeto, nas receitas que serão fornecidas.

O projeto que mais se assemelha a proposta aqui presente é o "Kitchen Garden Project", por envolver as escolas, pais e alunos no projeto de hábitos

alimentares saudáveis. Um problema encontrado nesse site é que ele é só em inglês e somente faz parcerias com escolas da do Reino Unido.

### 4.3 PERSONAS

Personas é um método de segmentação de mercado. É uma ferramenta de usabilidade que utiliza pessoas fictícias para representar usuários de um serviço ou produto. São construídos a partir de informações obtidas por meio de entrevistas, questionários, e outros. O arquétipo deve representar o perfil médio ou perfis extremos dos usuários (VIANNA *et al*, 2012). Nesse projeto (figura 22), as personas foram montada a partir das entrevistas com os pais e sondas culturais, representando alguns extremos encontrados nas crianças observadas.



Luca, 7 anos Faz natação e joga futebol Ama jogar video-game e brincar no tablet

#### Mãe e Pai

Marta e José são pais de Luca, 7 anos. Ambos trabalham fora e tem pouco tempo para montar um cardápio saudável da semana.

Almoçam fora na maioria dos dias. A hora da refeição é frustrante porque Luca se recusa a experimentar frutas e verduras novas. Faz cara de nojo, cospe a comida e faz até birra para comer só arroz, batata e carne. Marta fica responsável pela alimentação do filho e fazer as compras do supermercado. Ela nem sempre consegue preparar algo para ele levar para escola, então dá dinheiro para que ele possa lanchar de tarde.



"Não sei de onde que esse menino tira energia e fôlego. Ele corre o dia todo. Deve ser movido a batata-frita, porque é só o que ele come" (José)



Franciele, 11 anos
Faz exercício na escola
Ama ver desenho animado
e brincar com suas bonecas
Fran sonha em ser bailarina

### Mãe e Pai

Victor e Helena são casados há 15 anos. Victor é engenheiro e Helena não trabalha fora. São pais de Franciele, que tem 11 anos.

Se preocupam muito com alimentação da família e tentam manter Fran na linha. Victor e Helena sempre planejam um cardápio balanceado e não tem dificuldade de fazer Fran comer as verduras e legumes prepadas. Fran é seletiva, come o conhece. Gosta de 3 frutas e só come essas. Experimentar verduras novas não é o que ela gosta, mas acaba cedendo porque os pais não abrem mão de que ela pelo menos experimente a verdura. Por isso seus pais tentam levá-la à feira orgânica com frequência.



"Lá em casa a Fran come com bom humor as verdura que conhece, porque experimentar novas, só quando eu obrigo. Isso acontece desde pequena. Ela me chama de general até hoje." (Helena)

Figura 22: Personas - Luca e Fran Fonte: A autora

## 4.4 BRIEFING<sup>2</sup>

O documento de *briefing* apresentado abaixo determinou, com base nos dados da pesquisa de campo e de similares, bem como das personas, algumas orientações de perfis de desenvolvimento do produto. São estes os aspectos norteadores do projeto:

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Briefing é uma palavra inglesa que significa resumo, um conjunto de informações, uma coleta de dados para o desenvolvimento de um trabalho. É um documento contendo a descrição geral da marca, empresa, problemas, oportunidades e conjunto de objetivos a serem atingidos.

# Perfis de crianças identificados:

As que não experimentam frutas e verduras diferentes e as que já comem; as que experimentam e comem porque os pais obrigam; as que experimentam, mas não adquirem o hábito de comer verduras e as que não comem nem frutas nem verduras.

## • Perfis de pais identificados na pesquisa:

Os que trabalham fora e não tem tempo para planejar refeições; os pais que trabalham fora e tem refeições saudáveis e planejadas; a mãe que não trabalha fora e planeja todas as refeições; e mães que não trabalham fora e não planejam as refeições.

## O que se espera desse projeto:

Imagina-se que o cenário proposto vai ter que contemplar: a mudança de hábito para fazer com que as crianças experimentem alimentos diferentes; dar suporte para os pais na hora da alimentação. Que gere algum fomento para que outras instituições se preocupem com a questão da alimentação infantil. Por exemplo, que de alguma forma feiras livre e supermercados possam, como empresas ou instituições, tornar-se parceiras no incentivo da experiência da criança com alimentos saudáveis.

### Características do produto:

Que tenha característica tríade: informativa (comunica informações alimentares e nutricionais), institucional (envolve instituições e empresas com a temática) e educativa (ensina novos hábitos alimentares). Em relação às questões de informações: oferecer dados para os pais à respeito de características nutricionais dos alimentos e das necessidades diárias dos filhos, esclarecer dúvidas a respeito do que é ou não saudável, quais os horários de comida, dentre outros. As questões educacionais para ajudar as crianças a desenvolverem uma rotina alimentar saudável. Já na institucional incitar uma motivação social, para outros segmentos se envolverem na solução do problema.

### Outros aspectos relevantes:

Considerar as características culturais regionais, como por exemplo, as diferenças de alimentação dentro do nosso país devido às diferenças climáticas, de imigração, etc.

#### Parceiros:

Buscar parceiros (geradores de conteúdo informativo e audiovisual), colaboradores (participam e divulgam o projeto) e apoiadores para o projeto (instituições que apoiem financeiramente o projeto).

## • Modelo de negócios:

Modelo colaborativo. Buscar pessoas que se interessem pelo tema e se proponham a fazer parte da equipe como parceiros.

## Divulgação:

Elaborar um conjunto de peças gráficas para divulgar o projeto tanto *online*, através de redes sociais e mídia kit, como *off-line* para ser apresentado à escolas, mercados municipais e possíveis apoiadores.

#### 4.5 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

Durante o processo de pesquisa várias ideias de conceitos, funções e projetos surgiram, como campanhas de conscientização e atividades lúdicas aplicadas em sala de aula. Para melhor compilar a característica tríade proposta no briefing desse projeto (informativa, institucional e educativa), propõe-se uma abordagem final que englobe diversas mídias, como audiovisuais, editoriais e brincadeiras, mantendo a característica de ser colaborativo e um recurso educacional aberto. Consequentemente, centrou-se o projeto em um website, que tem projetos que envolvem as crianças tanto no ambiente familiar como escolar. É um meio de comunicação de grande alcance, boa distribuição e fácil implementação.

## 4.5.1 Metodologia de Desenvolvimento da Website

Para o desenvolvimento da página web, foi utilizada a abordagem metodológica de J.J.Garret (2011) que propõe uma reflexão sobre as diferenças entre as etapas de projeto por meio dos conceitos de "estratégia, escopo, estrutura, esqueleto e superfície" (fig. 23). Para o autor, esses planos não são estruturas fixas e lineares, mas sim, um modo de propor ao designer/desenvolvedor de sistemas web uma estrutura de pensamento em projeto. Eles partem do nível abstrato para o concreto, partindo de definições de pesquisa de campo e com usuário (estratégias, o que querem os usuários) até a elaboração de estruturas que permitam validar o projeto em conceito (mapas conceituais, mapeamento de ações e arquitetura do website) e em estrutura visual (wireframes<sup>3</sup>). O plano de superfície, os elementos são dispostos dentro das expectativas de formato e linguagem, para a elaboração de *layouts*<sup>4</sup> e protótipos<sup>5</sup> de interface.

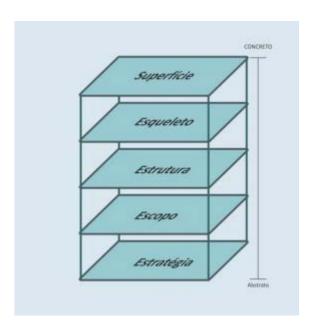


Figura 23: Cinco planos do design de interfaces Fonte: Adaptado de Garret (2011). Traduzido por BORDIN RODRIGUES e MARIANO (2015).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Segundo o Cambridge *Dictionary* (em tradução livre), a palavra inglesa "wireframe" significa: um plano básico para um website que exibe apenas os tipos de informação que ele conterá e como essa informação é organizada, mas que não inclui características de design como cor ou detalhes específicos.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Layout é uma palavra inglesa que significa disposição, esquema, projeto. É o rascunho que mostra a estrutura física da página que será projetada.

<sup>5</sup> É um produto que está em fase de testes e ainda não foi aprimorado.

## 4.5.2 Estratégia

## Conceito do projeto

Desenvolver um conjunto de recursos educacionais sobre alimentação saudável infantil, tendo como públicos as crianças em idade escolar, os pais ou responsáveis pela alimentação e também os professores, considerando a escola como um espaço ideal para o aprendizado sobre a alimentação e a sociabilização.

O website é orientado para pais e professores interessados em aplicar diferentes práticas de educação alimentar. Está inserido em um contexto em que pais e professores buscam na internet informações e materiais práticos para trabalhar e não encontram com facilidade. Assim, tem como finalidade mediar processos de aprendizagem e também servir de canal de informação e contato com o tema, auxiliando na pesquisa de informações e acesso a materiais de apoio de confiabilidade sobre o tema.

O diferencial deste projeto é que ele apresenta materiais específicos para professores e pais aplicarem com as crianças e ainda propõe projetos engajados na mobilização e transformação dos hábitos alimentares infantis.

Como conceito a ser explorado com eventual parceria (educacional, informativa, econômica), este projeto pode estabelecer também conexão com produtos e serviços da área nutricional, tais como profissionais, alimentação e outros recursos. Todavia, devido ao escopo de projeto e tempo de realização, esses aspectos mercadológicos não são documentados neste projeto de pesquisa.

### 4.5.3 Escopo e estrutura

Para definir a estrutura do *website* baseou-se na análise de similares, para pensar-se qual seria a melhor divisão dos tópicos e hierarquias dentro de cada página, testou-se esta estrutura com alguns usuários para confirmar se a forma como foi montada a página estava intuitivo para o usuário.

O *website* funcionará com conteúdo direcionado para **cada** público alvo, sendo subdividido em: "pais", "professores", "parceiros", "acontece no mundo" e "contato".

Fez-se um mapeamento do *site* contendo o que pais e professores gostariam de ver contemplado no projeto a partir dos dados das pesquisa. Separouse a navegação principal do *website* focada em cada um dos agentes desse processo (figura 24).

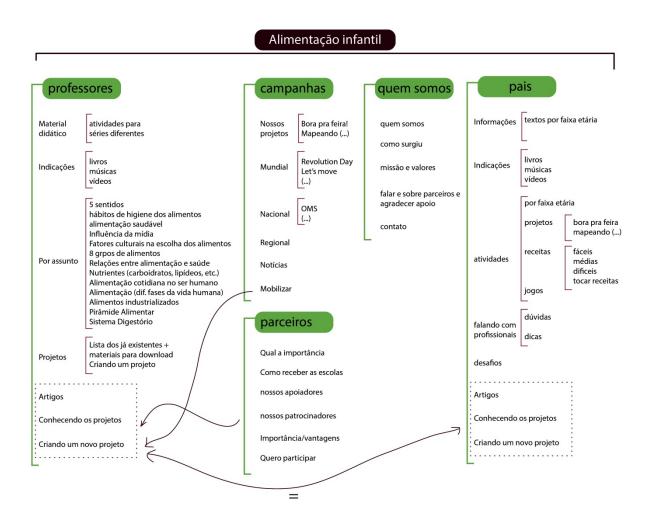


Figura 24: Mapeamento do *website*Fonte: A autora (2015)

Dentro da página **pais**, terá uma divisão para os projetos do "Comida, comidinha" com os quais os pais e responsáveis podem se envolver; conteúdos informacionais sobre alimentação; indicação de literatura, filmes e músicas sobre o tema; receitas e um local onde os pais podem entrar em contato com profissionais da área da nutrição e tirar dúvidas.

Na página voltada aos **professores** serão encontrados materiais didáticos disponíveis para *download*, projetos para o professor participar, locais para comentários/ sugestões e indicações de literatura e mídia.

A página dos **parceiros** tem como objetivo levantar novos parceiros para os projetos nas escolas e divulgar os já existentes. Dentro desta página serão apresentadas a importância de participar do projeto, as vantagens, um guia rápido de como receber as escolas e um local de cadastro. A página "**acontece no mundo**" apresentará os projetos desenvolvidos por "Comida, comidinha" e mostrará uma lista de projetos que estão acontecendo no mundo relacionados ao assunto, com os respectivos *links* de acesso.

Em **contatos**, o usuário poderá saber um pouco mais sobre quem organizou o projeto, o objetivo do *site*, missão e visão do projeto além de poder entrar em contato.

O desenvolvimento da interface para o *website* se deu com base no sistema de grid 960 px com divisão de 12 colunas de 60px cada. Podendo ser diagramada de diversas formas (figura 25).

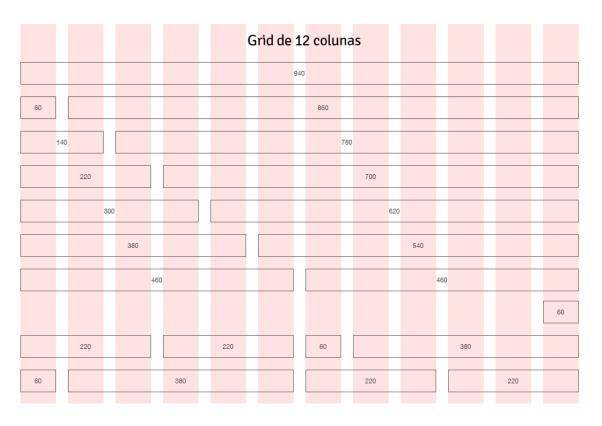


Figura 25: Grid do *layout* Fonte: A autora (2015)

## 4.5.4 Esqueleto

#### 4.5.4.1 Wireframe e testes com usuários

Os primeiros *wireframes* foram feitos a mão (figura 26), acompanhando o raciocínio do mapa mental construído durante a etapa de escopo. Após listar os conteúdos informacionais definiu-se a estrutura e fluxo de navegação, quando foram esboçados novos *wireframes* a partir de uma hierarquização de informação por tamanho e disposição no *layout*.



Figura 26: Primeiros *wireframes* Fonte: A autora (2015)

O teste de usabilidade<sup>6</sup> foi realizado com 8 pessoas com perfil tecnológico médio e avançado, de diferentes formações acadêmicas e idades entre 20 e 48

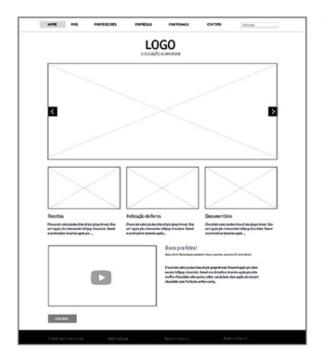
\_

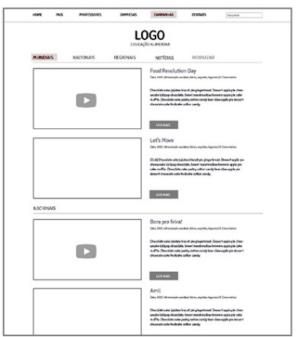
<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Refere-se à facilidade com a qual um determinado programa pode ser usado.

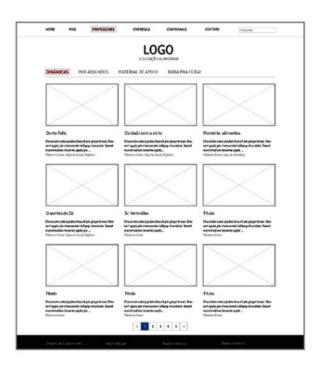
anos, que ficam de 3 e 10 horas por dia *online*, em plataformas diversas (computadores pessoais, *smarthphones*, *tablets*). Utilizou-se o programa InvisionApp, um programa que simula a navegação na interface gráfica, o que tornou a experiência mais realista para os usuários.

A proposta de aplicar o teste era utilizar um *wireframe* básico (figura 27, 28 e 29) de algumas páginas do *website* para compreender a interação com usuários reais. Os objetivos do teste, considerando as propostas de testes de usabilidade de Nielsen e Mack (1994) são: detectar erros, verificar inconsistência, avaliar a experiência do usuário e verificar problemas de performance para aplicar o protótipo que foi testado com os usuários.

Quatro objetivos foram propostos ao usuário: identificar a ferramenta de busca do *website*, identificar a navegação principal do *website*, localizar o tema "Bora pra feira" dentro da página "Pais" e localizar na página "Acontece no mundo" o conteúdo "Regionais". Não foram observadas, nem relatadas, dificuldades em cumprir as tarefas propostas. A transcrição das respostas do teste de usabilidade estão anexadas no apêndice.







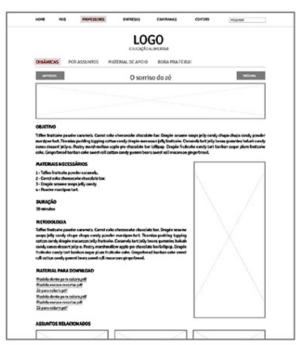


Figura 27: Alguns *wireframes* usados para fazer os primeiros testes de usabilidade Fonte: A autora (2015)



Figura 28: Primeiros testes com usuário Fonte: A autora (2015)

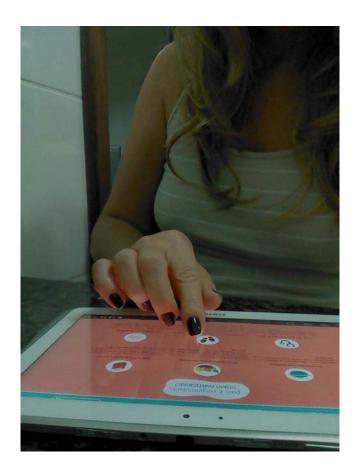


Figura 29: Teste com usuário após aprimoramento gráfico Fonte: A autora (2015)

#### 4.5.4.2 Resultado do teste de usabilidade

Todas as pessoas entrevistadas entenderam a navegação do *site* e souberam responder sobre o que se tratava o tema do *site*. Não tiveram problemas em encontrar conteúdos indicados dentro da página.

Sugestões que foram dadas pelos usuários:

- Reduzir o tamanho da tipografia do texto principal da página;
- Diminuir a transparência da barra fixa de navegação principal, pois a transparência atrapalha a leitura quando se navega pela página.
- Recomendaram o uso de cor na barra de navegação principal para demarcar onde o usuário está, pois só o negrito é muito sutil.
- Sugeriu-se que acrescentasse "migalhas" de navegação, informando claramente ao usuário de que página veio e onde está.
- Acrescentar um botão que indique quais ícones são clicáveis e quais são fixos ou botões "veja mais".
- Sugeriu-se que aumente-se o tamanho dos títulos pois estão com pouco destaque dentro da página.
- Diferenciação gráfica para sessões clicáveis da página pais/professores e não clicáveis da página contato.
- Acrescentar ícones de redes sociais.

As sugestões do teste de navegação foram incorporadas em um novo protótipo, para avaliação com outros usuários, durante a produção dos estudos de interfaces gráficas.

# 4.5.5 SUPERFÍCIE

Esta seção apresenta o desenvolvimento dos *layouts* para a interface gráfica. Aqui serão mostrados os painéis semânticos e cromáticos, grid<sup>7</sup> e interface gráfica, bem como seu processo de geração de alternativas e produção.

#### 4.5.5.1 Identidade de Marca

A escolha do nome foi o primeiro passo para o projeto de identidade de marca. Partindo das palavras, "saudável", "alimentação", "prato", "comida" e "sabor", foi feito um *brainstroming* <sup>8</sup> e na qual foram levantadas algumas ideias como "aprendendo a comer melhor", "tô com fome! O que escolher?" e "nosso pratinho".

Todavia, com a pesquisa de similares sobre o tema alimentação, achou-se nomes muito parecidos com os pensados, como "Meu pratinho saudável", "Criança bem nutrida" e "Socorro! Meu filho come mal". "Comida, comidinha" foi escolhido pois é de fácil memorização e familiaridade, e por não ter um concorrente de nome parecido.

#### 4.5.5.2 Logotipo

A identidade de marca proposta tem como intuito servir como apoio a linguagem gráfica pretendida, que de forma simplificada, auxilia na identificação temática e do ritmo de aplicação dos elementos. Sua assinatura é prevista para os usos horizontal e vertical, com variação tipográfica e dos elementos (frutas), utilizando como pauta uma linha de suporte (figura 30). Imagina-se que outras identidades de marca (dos projetos patrocinados, etc...) poderão manter-se em

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> É uma palavra de origem inglesa que significa grelha, malha. É a malha invisível na qual os elementos de uma página são organizados.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> O *brainstorming* é uma dinâmica usada como uma técnica para resolver problemas específicos, para desenvolver novas ideias ou projetos e para estimular o pensamento criativo.

unidade com a marca aplicada do *website*, devido a variação cromática e a simplicidade formal.

Prevê-se o uso em escala de cinza quando não puder ser aplicada colorida.

MARCA/ ASSINATURA





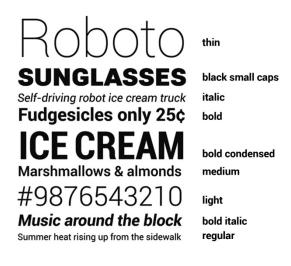


Figura 30: Logotipo e assinaturas Fonte: A autora (2015)

### 4.5.5.3 Tipografia

A família tipográfica Roboto (figura 31) está disponível para *download* gratuito no Google Fonts. Roboto tem um esqueleto mecânico e formas, em sua maioria, geométricas. Também apresenta curvas abertas e amigáveis, tem boa clareza e legibilidade (GOOGLE FONTS, 2015). Mesmo em tamanho menor ela funciona bem na tela. Oferece uma variação extensa de pesos que facilitam a diagramação por hierarquias, sem muitas fontes auxiliares. Foi utilizada em todo *site* e no *slogan* da marca.

Coming Soon é uma tipografia baseada na caligrafia da mãe do autor da fonte, quando ela estava na 6ª série (GOOGLE FONTS, 2015). Escolhida porque se comunica diretamente com o público infantil, é leve e divertida.



Coming Soon Pro
AaBbCcDdEeFfGgHhliJj
KkLIMmNnOoPpQqRrSs
TtUuVVVVWXxYyZz

Figura 31: Famílias tipográficas Roboto e Coming Soon Fonte: Adaptado CNET (2011) e a autora (2015)

Estabeleceu-se uma hierarquia para a aplicação da tipografia no *site* (figura 32), variando tamanho e espessura de acordo com a função do texto como título ou texto corrido.

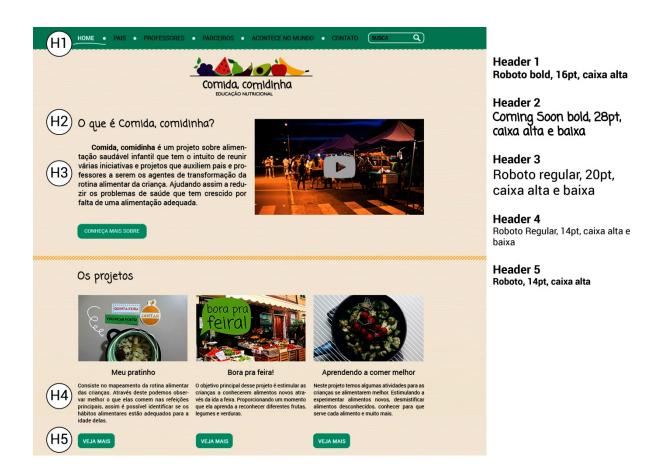


Figura 32: Uso da tipografia Fonte: A autora (2015)

#### 4.5.5.4 Painel semântico

Foram coletadas referências visuais e organizadas em painéis (figura 33) com o objetivo de expressar a semântica pretendida para a identidade visual e *layout* da interface. A procura manteve o foco em texturas e intervenções gráficas, buscando inspirar na estética que frutas, verduras e legumes têm. Por esse meio, foi possível fazer a escolha entre imagens vetoriais *flat* <sup>9</sup> para ressaltar a cor dos alimentos, como referência dessa linguagem visual utilizou-se o *site* Mixidão, que é um *website* de receitas ilustradas a partir de infográficos com desenhos *flat*.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> A principal característica do design "flat" é ser "limpo", sem muitos efeitos.



Figura 33: Painel semântico Fonte: A autora (2015)

## 4.5.5.4 Cores e elementos de pauta

Tais escolhas cromáticas foram feitas com base na capacidade atrativa das cores, rápida percepção, capacidade de identificação entre as paletas e as frutas (figura 34), preferência dos entrevistados por contrastes fortes e seus significados e associações.

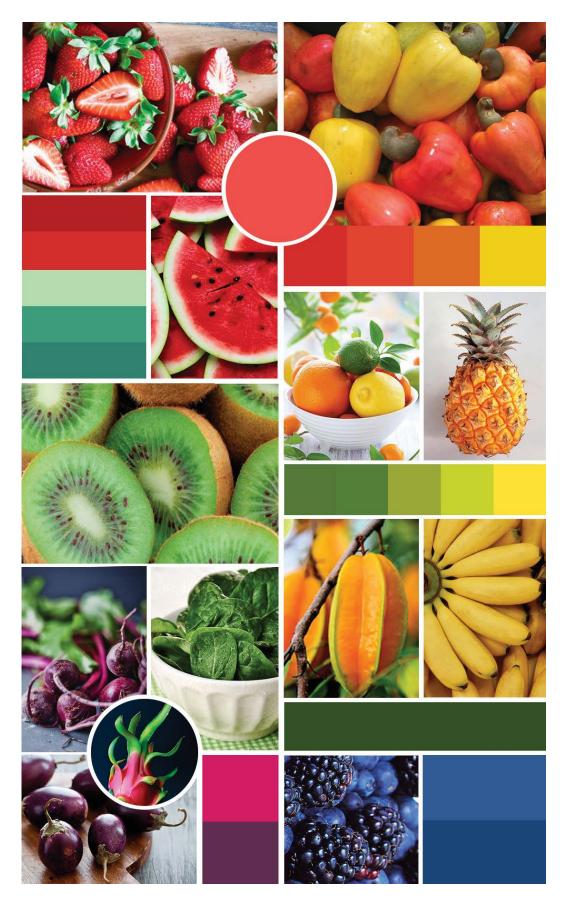


Figura 34: Painel de referência cromática Fonte: A autora (2015)

Em cada página uma fruta, verdura ou legume é eleito como padrão da página, assim a combinação é feita a partir das cores predominantes na fruta (figuras 35 e 36).



Figura 35: Paleta cromática da interface Fonte: A autora (2015)

As escolhas de cores e vetores usados se pautaram no reforço visual através da imagem e da cor. Como o projeto é voltado principalmente para escolas públicas, a escolha por imagens vetoriais e páginas mais limpas prezam pelo menor gasto de tinta ao imprimir as atividades.

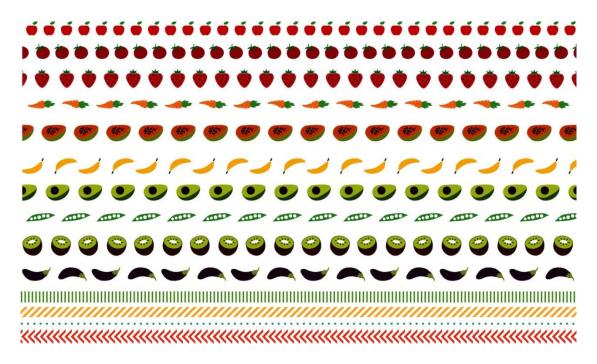


Figura 36: Elementos de pauta Fonte: A autora (2015)

#### 4.5.5.5 Ícones de Botões

O desenho dos ícones (figura 37) manteve o logotipo das marcas fiel às representações já conhecidas pelos usuários, o que teve alteração foi o fundo aplicado. Ao invés de usar as cores oficiais de cada Rede Social, optou-se por aplicar as cores do projeto gráfico do *site*, junto a fundos arredondados com aplicação de um vetor que se assemelha a uma folha para representar uma fruta. Assim, construiu-se a linguagem gráfica dos botões e ícones, buscando um conceito mais lúdico e ligado ao tema alimentação saudável. Privilegiou-se a escolha de uma base arredondada e sem curvas de outra fruta para não atrapalhar a leitura do ícone da Rede Social ou botão.



Figura 37: Ícones e botões Fonte: A autora (2015)

Os ícones da figura acima correspondem respectivamente à: 1. Facebook; 2. Tumblr; 3. Youtube; 4. Pinterest; 5. Google+; 6. Twitter; 7. Intragram; 8. compartilhar; 9. comentário; 10. voltar ao topo; 11. imagem anterior; 12. próxima imagem.



Figura 38: Exemplo de aplicação da cor Fonte: A autora (2015)

A combinação das cores faz referência a um ambiente lúdico (figura 38), sugere a diversão e se aproxima da paleta das frutas e verduras levando o usuário a fazer associações entre o *site* e atividades relacionadas a uma alimentação saudável.

#### 4.5.5.6 Página principal

Na tela principal (figura 39) há uma breve descrição do projeto com um vídeo. Há também uma apresentação dos projetos principais do site "Comida, comidinha". Logo abaixo há suas sessões, uma para os pais e outras para os professores, cada qual com os principais destaques de materiais e artigos, que ao clicar, leva para uma página destinada para aquele material (figura 40).

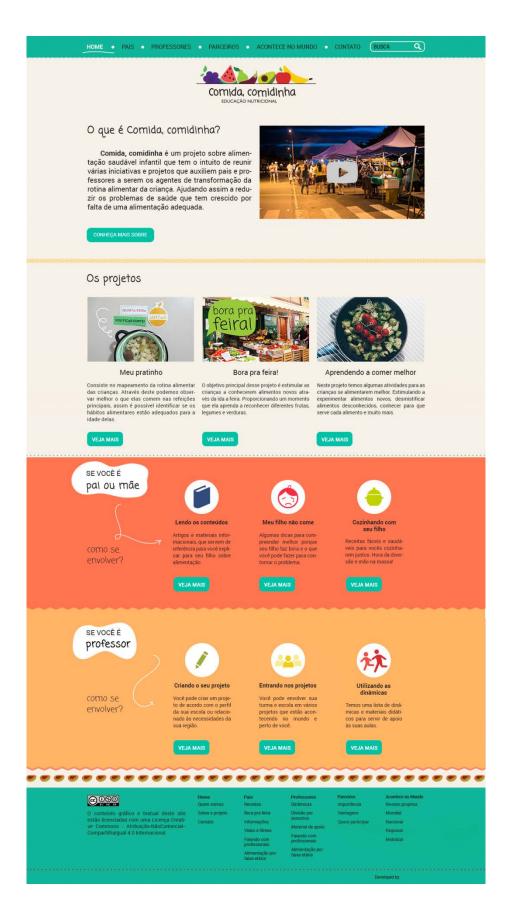


Figura 39: *Layout* da página principal Fonte: A autora (2015)

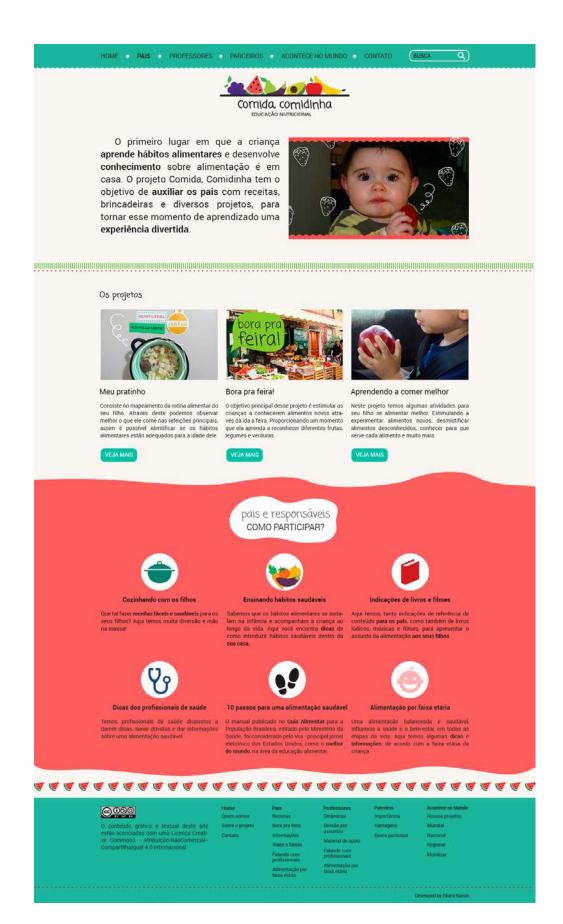


Figura 40: *Layout* da página Pais Fonte: A autora (2015)

Um protótipo navegável *on-line* de **Comida, comidinha** foi desenvolvido usando Invision, e pode ser acessado pelo Tumblr do projeto: <comidacomidinha.tumblr.com/>. Basta abrir esse link no navegador e abrir o *link* do Invision. Esse protótipo simula com exatidão a experiência com a aplicação.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O sobrepeso e obesidade infantil é um assunto presente nas pautas de discussões de especialistas e figura como tema de projetos de política pública e de pesquisas científicas. É de tão grande importância que cada vez mais entes públicos se mobilizam para criar leis e padrões de fiscalização para tratar e educar sobre o assunto dentro das escolas.

O maior incentivo desse projeto foi à aplicação prática das técnicas do Design Thinking na solução de um problema global, o crescimento da obesidade, para o fim de oferecer ferramentas que contribuam para mudança alimentar das crianças, refletida através do aprendizado sobre alimentação em casa e nas escolas.

A delimitação de público e projeto final de *design* para o problema levantado foi desenvolvido durante a pesquisa. Por se saber pouco sobre possíveis soluções, houve uma pesquisa de campo para chegar a possíveis alternativas. A metodologia usada foi a o kit HCD, na qual dividiu-se o trabalho em **ouvir** o usuário através de entrevistas, questionários e aplicação da sonda cultural, **criar** alternativas e um projeto gráfico coerente com a proposta e, **implementar** o projeto.

Durante a coleta desses dados, foi identificado alguns projetos similares ao tema, mas com diferentes propostas visuais, como jogos didáticos, audiovisuais, editoriais. Entretendo, apesar da aparente saturação, ainda há oportunidades inexploradas.

Desenvolveu-se um *website* de recursos educacionais abertos sobre alimentação saudável de crianças, orientado ao uso de pais e professores, utilizando como proposta metodológica as técnicas de *Design* Centrado no Usuário.

Durante a etapa de qualificação, foi possível trabalhar melhor alguns aspectos como, justificar porque a escolha de um *site*, explicar melhor a estratégia do *site* e qual modelo de implementação seria usado, apresentar os dados brutos nos apêndices e explicar melhor como foram utilizados, valorizar a sonda e documentar melhor o projeto do *site*, sugeridos pelos professores da banca e que foram de grande valia para a finalização do projeto.

Entende-se também que o projeto apresenta uma questão a ser resolvida, quanto aos aspectos de parceria e produção. Para tanto, foram contactados algumas escolas e centros de aprendizagem, que poderão ampliar as discussões do

projeto e rever alguns elementos, já que poderão propor novos modos de observar o contexto. Como um projeto *web*, a abertura para novos conteúdos e reflexões tornase indispensável para ter um produto atualizado e atualizável, oferecendo possibilidades de colaboração com parceiros e produtores de conteúdo. Embora esses contatos ainda estejam em negociação até a finalização desse projeto, a autora pretende dar andamento as pesquisas e parcerias, como um produto a ser aprimorado.

### **REFERÊNCIAS**

960 GRID SYSTEM. Disponível em: <a href="http://sonspring.com/journal/960-grid-system">http://sonspring.com/journal/960-grid-system</a>. Acesso em: 28 abr. 2015

ABREU, Ana e KAPIM, Gabriela. **Socorro, meu filho come mal.** Rio de Janeiro: LeYa, 2014. 104 p.

AGEITEC - Agência Embrapa de Informação Tecnológica. Açúcar. Disponível em: < http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/cana-de-acucar/arvore/CONTAG01\_109\_22122006154841.html>. Acesso em: 25 jan. 2015.

ALMEIDA, S. S., NASCIMENTO, P. C. B. D., QUAIOTI, T. C. B. Quantidade e qualidade de produtos alimentícios anunciados na televisão brasileira. Rev. Saúde Pública, São Paulo, v.36, n.3, jun. 2002. Disponível em: < http://www.scielo.br > Acesso em: 17 nov. 2014.

APPLE STORE. **Awesome Eat**. 2013. Disponível em: < https://itunes.apple.com/us/app/awesome-eats/id504890965?mt=8>. Acesso em 16 nov. 2014.

BORDIN RODRIGUES, Claudia. **Introdução à disciplina de Metodologia de Projeto**. UTFPR: 2014. Disponível em: <a href="http://pt.slideshare.net/claubordin1/introduo-a-disciplina-de-metodologia-de-projeto">http://pt.slideshare.net/claubordin1/introduo-a-disciplina-de-metodologia-de-projeto</a> >. Acesso em: 15 fev. 2015.

BORDIN RODRIGUES, Claudia; MARIANO, Bruno. Sustentabilidade e abordagem de design centrada nos usuários: aplicativo móvel para o estímulo do uso responsável da água por usuários residenciais. Monografia de Conclusão de Curso de Bacharelado em Design. UTFPR: Curitiba, 2015.

BRASIL. Lei n. 5146, de 19 de agosto de 2013. Estabelece diretrizes para a promoção da alimentação saudável nas escolas da rede de ensino do Distrito Federal. Diário oficial do Distrito Federal. Ano XLIII Nº 173. Disponível em:<a href="http://www.buriti.df.gov.br/ftp/diariooficial/2013/08\_Agosto/DODF%20N%C2%BA%20173%2021-08-2013/Se%C3%A7%C3%A3o01-%20173.pdf">http://www.buriti.df.gov.br/ftp/diariooficial/2013/08\_Agosto/DODF%20N%C2%BA%20173%2021-08-2013/Se%C3%A7%C3%A3o01-%20173.pdf</a>. Acesso em 17 nov. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. Brasília: [Ministério da Saúde], 2014. Disponível em: <a href="http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia-alimentar-população-b">http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia-alimentar-população-brasileira.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2014. . Obesidade atinge mais da metade da população brasileira, aponta estudo. Brasília: [Ministério da Saúde], 2013. Disponível em: populacao-brasileira-aponta-estudo>. Acesso em: 27 out. 2014. \_. Organização Pan-Americana da Saúde. Guia alimentar para crianças menores de 2 anos. Editora do Ministério da Saúde, Brasília, 2005. BROWN, T. Design thinking: uma metodologia poderosa para detectar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro: Elsevier. 2010. ChildObesity180. Disponível em:<www.childobesity180.org/epidemic>. Acesso em: 11 dez. 2014. Choose my plate. **Blast off**. Disponível em: <www.fns.usda.gov/multimedia/Games/Blastoff/BlastOff\_Game.html>. Acesso em: 10 dez. 2014 . **My Plate Food Guide**. United States Departamente of Agriculture. Disponível em: <a href="http://choosemyplate.gov/">http://choosemyplate.gov/</a>>. Acesso em: 24 fev. 2015. CNET. A look at Roboto, Android 4's font (images). 2011. Disponível em: < http://www.cnet.com/pictures/a-look-at-roboto-android-4s-font-images/3/>. Acesso em: 6 jun. 2015. Comissão de obesidade: prevenção e combate no Brasil. Disponível em: <a href="http://obesidadenobrasil.com.br">http://obesidadenobrasil.com.br</a>. Acesso em: 6. Nov. 2014.

COOPER, Ann. What's wrong with school lunches. TED, dezembro de 2007.

COUTINHO, Walmir *et al.* **Consenso Latino-Americano em Obesidade**. Disponível em: < http://www.abeso.org.br/pdf/consenso.pdf>. Acesso em 23 fev. 2015.

DEPARTAMENTO DE NUTROLOGIA. Sociedade Brasileira de Pediatria. Disponível em: <a href="http://www.sbp.com.br/pdfs/14297e1-cartaz\_Piramide.pdf">http://www.sbp.com.br/pdfs/14297e1-cartaz\_Piramide.pdf</a>>. Acesso em: 18 jan. 2015.

DUKAN, Pierre. **Dicionário de dietética e de nutrição**. Tradução de Lucy Magalhães. 2ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

FABER LUDENS. 2015. Disponíve em: <a href="http://corais.org/node/116">http://corais.org/node/116</a>>. Acesso em: 20 fev. 2015.

GARRET, J. The elements of user experience. Berkeley: New Riders, 2011.

GLOBAL HEALTH RISKS. Mortality and burden of disease attributable to selected major risks. 2009. Disponível em:

<a href="http://www.who.int/healthinfo/global\_burden\_disease/GlobalHealthRisks\_report\_full.pdf?ua=1">http://www.who.int/healthinfo/global\_burden\_disease/GlobalHealthRisks\_report\_full.pdf?ua=1</a>. Acesso em: 6 nov. 2014

GNT. **Socorro, meu filho come mal**. 2014. Disponível em: <

http://gnt.globo.com/programas/socorro-meu-filho-come-mal/>. Acesso em: 11 nov. 2014

GOOGLE FONTS. Coming Soon. 2015. Disponível em:

<a href="https://www.google.com/fonts/specimen/Coming+Soon#charset">https://www.google.com/fonts/specimen/Coming+Soon#charset</a>. Acesso em: Acesso em: 14 mai. 2015.

\_\_\_\_. Roboto. 2015. Disponível em:

<a href="https://www.google.com/fonts/specimen/Roboto">https://www.google.com/fonts/specimen/Roboto</a>. Acesso em: 14 mai. 2015.

Guia Infantil. Alimentação para crianças de 2 a 3 anos.

Disponível:<a href="http://br.guiainfantil.com/alimentacao-por-idades/122-alimentacao-para-criancas-de-2-a-3-anos.html">http://br.guiainfantil.com/alimentacao-por-idades/122-alimentacao-para-criancas-de-2-a-3-anos.html</a>. Acesso: 12 dez. 2014.

IBGE - Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2008–09). **Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil**. Disponível em: <a href="http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/imprensa/ppts/0000000108.pdf">http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/imprensa/ppts/0000000108.pdf</a>>. Acesso em: 7 nov. 2014.

IDEO. **Human Centered Design Toolkit**. Disponível em: <a href="http://www.ideo.com/images/uploads/hcd\_toolkit/HCD\_Portuguese.pdf">http://www.ideo.com/images/uploads/hcd\_toolkit/HCD\_Portuguese.pdf</a>>. Acesso em 5 out. 2014.

LOWDERMILK, Travis. **Design centrado no usuário**: Um guia para o desenvolvimento de aplicativos amigáveis. São Paulo: Novatec Editora, 2013.

MELLO, Elza. Atendimento ambulatorial versus programa de educação em obesidade infantil. Doutorado: Porto Alegre, 2003.

MIXIDÃO. Disponível em: <a href="http://mixidao.com.br/">http://mixidao.com.br/</a>. Acesso em: 14 mai. 2015.

**Muito além do peso**. Maria Farinha Filmes, 2012. Disponível em: <a href="http://www.muitoalemdopeso.com.br/">http://www.muitoalemdopeso.com.br/</a>. Acesso em: 16 dez. 2014. Documentário.

**NHAC! Novos hábitos de alimentação para crianças**. Amil. Disponível em: < http://www.disney.com.br/publicidade/nhac/>. Acesso em: 29 nov. 2014.

Nielsen, J.; Mack, R. L. **Usability Inspection Methods**. 1994. John Wiley & Sons, New York, NY, ISBN 0-471-01877-5.

OLIVER, Jamie. "Ensine cada criança sobre comida". TED, fevereiro de 2010. Disponível em: < http://www.ted.com/talks/jamie\_oliver?language=en>. Acesso em: 15 dez. 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. 2003. Disponível em: <a href="http://www.opas.org.br/sistema/arquivos/d\_cronic.pdf">http://www.opas.org.br/sistema/arquivos/d\_cronic.pdf</a>. Acesso em: 7 nov. 2014.

PORTAL BRASIL. Saúde alerta: brasileiro está fumando menos, mas ainda é sedentário e se alimenta mal. 2011. Disponível em: <

http://www.brasil.gov.br/saude/2011/04/saude-alerta-brasileiro-esta-fumando-menos-mas-ainda-e-sedentario-e-se-alimenta-mal>. Acesso em: 10 abr. 2015

RAMOS, A. M. P. P. e BARROS FILHO, A. A. Prevalência da obesidade em adolescentes de Bragança Paulista e sua relação com a obesidade dos pais. **Arquivos Brasileiros Endocrinológico Metabólico**, v. 6, p. 663–667, 2003.

ROBINSON, TN. Obesity prevention. In: Chen C, Dietz WH, editors. Obesity in Childhood and Adolescence. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2002. p. 245-56.

SILVEIRA, Maria das Graças Garcez. **Como alimentar seu filho de forma saudável**. Editora Vozes. Petrópolis, RJ. 2014.

\_\_\_\_\_. **Prevenção da obesidade e de doenças do adulto na infância**. Editora Vozes. Petrópolis, RJ. 2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA. **Números da Obesidade no Brasil**. Disponível em: <a href="http://www.endocrino.org.br/numeros-da-obesidade-no-brasil/">http://www.endocrino.org.br/numeros-da-obesidade-no-brasil/</a>. Acesso em: 7 nov. 2014.

STECK, Juliana. **Obesidade cresce rapidamente no Brasil e no mundo**. Disponível em: <a href="http://www12.senado.gov.br/jornal/edicoes/2013/03/12/obesidade-cresce-rapidamente-no-brasil-e-no-mundo">http://www12.senado.gov.br/jornal/edicoes/2013/03/12/obesidade-cresce-rapidamente-no-brasil-e-no-mundo</a>>. Acesso em: 7 nov. 2014.

Sugar Vs. Fat. Horizon. BBC, 2014. Documentário.

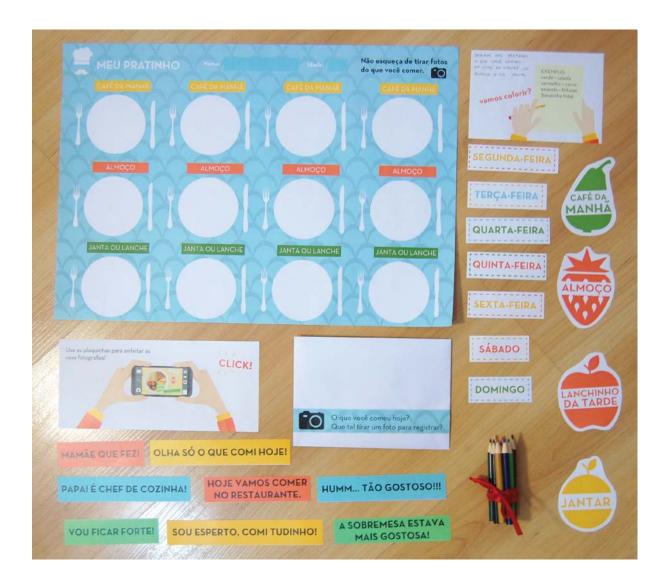
UM PESO, DUAS MEDIDAS. **Socorro, meu filho come mal**. Rio de Janeiro: GNT, 16 de agosto de 2014. Programa de TV.

UNITED STATES DEPARTAMENTE OF AGRICULTURE. Disponível em: <a href="http://www.cnpp.usda.gov/DietaryGuidelines">http://www.cnpp.usda.gov/DietaryGuidelines</a> >. Acesso em: 24 fev. 2015.

VIANNA, M.; VIANNA, Y.; ADLER, I.K.; LUCENA, B.; RUSSO, B. **Design Thinking – Inovação em Negócios**. Editora: MJV Press, Rio de Janeiro, 2012.

ZIRALDO; LANCELLOTTI, Silvio. **O Livro de "Dietas" do Menino Maluquinho**. Editora Melhoramentos. São Paulo, 2004.

# APÊNDICE A – Sonda cultural "Meu pratinho"



Materiais impressos e entregues as crianças para realização da Sonda Cultural. Dentre os materiais do *kit* tem a prancha principal onde se deve desenhar a rotina alimentar, acompanhado de um jogo de lápis de cor e instruções sobre a atividade. O *kit* também é composto por um envelope contendo diversas plaquinhas que são as legendas das fotografias, ajudando a identificar quem fez a comida, que dia da semana e qual alimentação é.

# APÊNDICE B - Sondas culturais realizadas com as crianças em fase escolar

## André, 11 anos



# Cecília, 8 anos



### Helena, 6 anos



Julia, 10 anos



Julia, 11 anos



Julia, 12 anos



#### Luana, 12 anos



#### Maria Luiza, 8 anos



#### Pedro, 8 anos



# APÊNDICE C – Questionário aplicado com os pais sobre os hábitos alimentares das crianças

## Parte 1: Identificar perfil do entrevistado

| 01   | I.Quantos filhos você tem? Quais as idades deles? |  |
|--|---|--|
| 02   | 2. Você e o pai dos seus filhos trabalham fora?   |  |
| 03   | 3.Quem cuida da alimentação dos seus filhos?      |  |
| (  | ) Mãe   |  |
| (  | ) Pai   |  |
| (  | ) Avós  |  |
| (  | ) Empregada ou babá                               |  |
| (  | ) Outro:  |  |
| 04. Quem faz as compras de supermercado?                                       |   |  |
| (  | ) A mãe faz as compras do mês sozinha.            |  |
| (  | ) O pai faz as compras do mês sozinho.            |  |
| (  | ) A família toda vai ao supermercado.             |  |
| (  | ) A mãe e as crianças.                            |  |
| (  | ) Outro:  |  |
| 05. Qual seu critério para escolher o lanche dos seus filhos? (Lanche ou comid |   |  |
|  | que você compre no mercado ou lanchonete)         |  |
| (  | ) Compro o que eles pedem.                        |  |
| (  | ) Compro o que eles gostam.                       |  |
| (  | ) Compro só alimentos saudáveis.                  |  |
| (  | ) Compro balas e refrigerante porque eles pedem.  |  |
|  |   |  |

#### Parte 2: Identificar os hábitos e rotinas alimentares

06.O que seu filho come no café da manhã? Seu filho no café da manhã não come nada, ou geralmente só toma um copo de leite com chocolate ou come frutas com granola, ou bolacha recheada com refrigerante.

| 07.O que seu filho come no a   | almoço? O que ele come na maioria dos dias?          |
|--------------------------------|--|
| (Arroz, feijão, carne, salad   | da e verdura?)                                       |
| 08. Quando você arruma a m     | esa do almoço em família e seu filho:                |
| ( ) Se distrai com a TV e o t  | tablete e acaba esquecendo de comer.                 |
| ( ) A televisão e o tablete o  | distrai, mas ele come tudo que está no prato.        |
| ( ) Almoça sentado com a fa    | amília à mesa.                                       |
| ( ) Outro:                     |  |
| 09. Com que frequência você    | s comem fritura?                                     |
| ( ) Batata-frita, mandioca fri | ta, bife a milanesa ou outros alimentos fritos       |
| ( ) Uma vez por semana.        |  |
| ( ) Duas vezes por semana      |  |
| ( ) Três vezes por semana      | ou mais.   |
| ( ) Não comemos comida fr      | ita.   |
| ( ) Outro:                     |  |
| 10.O que não pode faltar nas   | refeições do seu filho?                              |
| ( ) Você pode marcar mais      | de uma opção ou adicionar uma nova.                  |
| ( ) Refrigerante.              |  |
| ( ) Batata frita e empanado    | de frango.   |
| ( ) Arroz, batata e carne.     |  |
| ( ) Doce e sobremesa.          |  |
| ( ) Outro:                     |  |
| 11. A alimentação do seu filho | se resume a:   |
| ( ) Arroz, feijão, legumes e   | verduras, mas não larga o refrigerante               |
| ( ) Massas, alguns legumes     | s e verduras, mas nada de frutas                     |
| ( ) Arroz, feijão, carne e alg | uns legumes  |
| ( ) Troca o almoço por bola    | cha ou lanches                                       |
| ( ) Outro:                     | ·  |
| 12.O que seu filho come na e   | escola? O que você manda de lanche? Ele compra o     |
| ·                              | e refrigerante) ou leva lanche (fruta, bolo, bolacha |

recheada, suco de caixinha ou outros)?

- 13.O que seu filho costuma comer na janta? Vocês tem o costume de jantar ou lancham? O que comem? Esquentam o almoço ou come pizza/cachorro quente ou outro lanche?
- 14. Sobre frutas: seus filhos comem frutas? Quantas por dia? Você incentiva que eles comam novas frutas e experimente alguma que eles não comeram ainda?
- 15. Sobre verduras e legumes: seu filho gosta de comer verduras e legumes? Quais? Ele experimenta novas verduras quando você oferece? Fale um pouco da alimentação do seu filho com verduras e legumes.
- 16. No final de semana, a alimentação é diferente de durante a semana? Vocês comem fora? Em restaurante ou em *fast food*? Algum alimento que não é permitido durante a semana (como doces, refrigerante ou outros) são liberados durante o final de semana?
- ( ) Pratica exercícios uma vez por semana.( ) Não curte muito se exercitar, mas de vez em quando joga bola.

( ) É preguiçoso e fica o dia todo assistindo TV ou no computador.

17. Qual é a relação do seu filho com as atividades físicas?

( ) Outros:

# APÊNDICE D – Respostas e gráficos dos pais das crianças com as quais foram aplicadas as Sondas Culturais

#### **Entrevistado 1**

Raquel, mãe de Júlia e Helena

- 01) 2 filhas: Júlia de 10 anos e Helena de 6 anos
- 02) Sim.
- 03) Mãe.
- 04) A família toda vai ao mercado.
- 05) Compro só alimentos saudáveis.
- 06) A Júlia só toma um copo de leite e porque ela é obrigada, porque ela não gosta de comer de manhã. A Júlia está começando a aprender que ela precisa. A Helena come direitinho, ela come granola com iogurte, uma fruta, gosta de pão integral com geleia.
- 07) Helena diz que agora é vegetariana, para não comer carne mas não quer comer verduras e legumes. Ela só deixou de comer carne. Então come arroz, feijão, ou macarrão e uma verdura.
- 08) Almoça sentado com a família à mesa.
- 09) Uma vez por semana.
- 10) Arroz, batata e carne.
- 11) Arroz, feijão, carne e alguns legumes.
- 12) Elas levam chá, suco, Elas adoram chá, vários tipos de chás. É engraçado porque as outras crianças ficam curiosas perguntando "o que é isso?", principalmente no inverno, eu mando chá. Já no verão eu mando mais suco. Mando fruta, mas normalmente volta na lancheira, fruta elas só comem em casa. Mando sanduíche ou biscoito (água e sal com *Polenguinho*) de polvilho, ou um bolo que eu tenha feito em casa.
- 13) Eu faço janta, mas um prato só. Por exemplo, ontem eu fiz panqueca, com dois recheios diferentes ou faço massa.
- 14) Eu dou as frutas que elas já comem, mas não gostam de experimentar nada novo. Elas não cedem para coisas novas, é bem difícil. Tudo pode ser muito

interessante, bonito de ver, mas para comer não. Tanto que tem a história do figo, eu contei para elas a história, uma das histórias é de uma rainha do Faraó, que ela gostava muito de figos e elas adoraram, que a rainha come o figos se deliciando, ai eu digo "agora vamos imitar a rainha, que figos maravilhoso", elas gostam de tudo, só não pões o figos na boca. Elas comiam coisas novas até 2 anos de vida, parece que tudo que elas escolheram até aquela idade ficou, depois disso, não gostam de nada novo.

- 15) Só experimentam, dizem que não gostam. Experimentam chorando.
- 16) Refrigerante não. Nem final de semana, não é um hábito. Só por exemplo em uma festinha, não é proibido, mas mesmo na festa elas vão pedir suco ou água. Elas não tem o hábito do refrigerante. Não costumo dar doce para elas. Elas ganham os doces, então elas comem um pouco. Não que tenha lá em casa, na minha casa tem de vez em quando, por exemplo, tem cacau em pó, então elas querem tomar um chocolate quente, elas que preparam com o cacau de leite. Fritura, elas comem pelo menos uma vez por semana. Batata frita ou banana caramelizada, não gosto, mas acabo fazendo. Quando almoçamos fora elas não me dão trabalho, comem as mesmas coisas que comem em casa.
- 17) Outros: fazem educação física na escola e natação. Umas duas vezes por semana levamos elas na praça para andar de bicicleta e final de semana no parque. Até porque a Julia é escoteira e faz muitas atividades.

#### Entrevistado 2

Maura, mãe de Cecília e Julia

- 01) 2 filhas, Cecília 8 anos e Julia 11 anos
- 02) Sim.
- 03) Mãe. Eu e as meninas, geralmente escolhemos na hora o que fazer!
- 04) Procuramos não levá-las ao supermercado, mas quando vão, não interferem muito, de vez em quando cedemos a algum pedido.
- 05) Compro o que eles gostam.
- 06) Cecília (8): café, leite e bolo. Julia (11): leite de soja puro, pão com manteiga.

- 07) Arroz, feijão, carne e salada. Bebem água com a comida, enjoaram de suco. Gostam de comer miojo.
- 08) Almoça sentado com a família à mesa.
- 09) 15 em 15 dias.
- 10) Arroz, batata e carne.
- 11) Arroz, feijão, carne e alguns legumes.
- 12) Elas compram pão de queijo na escola.
- 13) Esquentamos o almoço, geralmente.
- 14) Sorvete de frutas naturais. Comem todas as frutas, gostam muito.
- 15) Não gostam muito mas comem alface, rúcula, brócolis, abóbora (camuflada no feijão), tomate, couve (no suco), cenoura, beterraba, cenourinha salsa, vagem, mandioca, etc. Elas gostam mais de frutas, especialmente a Cecília. Geralmente quando é novidade elas comem para provarem o sabor! De modo geral, elas se alimentam bem, gostam mais do trivial. Cecília tem alergia à proteína do leite, ela já vem comendo algumas coisas, se aventurando.
- 16) Elas tomam refrigerante, é raro, geralmente quando temos visita. Comem *fast-food* só no aniversário delas. Salgado, só comem em festa de aniversário.
- 17) Pratica exercícios uma vez por semana.

#### **Entrevistado 3**

Luciana, mãe de Ana Clara, Maria Luiza e Gabriel

- 01) 3 filhos: Ana Clara de 4 anos, Maria Luiza de 8 anos e Gabriel de 12 anos.
- 02) Somente meu marido.
- 03) Mãe.
- 04) Os pais, não costumo levar as crianças não.
- 05) Compro o que eles gostam e compro só alimentos saudáveis
- 06) Pão e *nescal*, ou café com leite, sucos.
- 07) Arroz, feijão, salada, ovo e carne.
- 08) (Não respondeu)
- 09) Duas vezes por semana.
- 10) Arroz, batata e carne.

- 11) (Não respondeu)
- 12) Comem o lanche da escola,
- 13) Sopa, sucos, frutas ou arroz, feijão, salada.
- 14) Sim, eles comem frutas. Eu incentivo a experimentarem novas verduras e legumes, mas nem sempre comem.
- 15) Comem alguns, mas nem sempre.
- 16) Nem sempre, mas pelo menos 1 vez por mês saímos pra comer lanches. Doces e frituras são mais nos finais de semana mesmo, durante a semana tentamos controlar.
- 17) Não curte muito se exercitar, mas de vez em quando joga bola.

#### **Entrevistas 4**

Debora, mãe de Rafaela

- 01) 1 filha, Rafaela 4 anos.
- 02) Nós dois trabalhamos fora.
- 03) Empregada ou babá.
- 04) A família toda vai ao supermercado.
- 05) Compro só alimentos saudáveis.
- 06) Banana com farinha láctea ou leite ou nada. Ela toma duas mamadeiras de leite de manhã, quando quer comer algo. Ela costuma tomar 1 litro de leite por dia. O pai não toma café da manhã e eu tomo só um leite no café da manhã. Não sei porque que a Rafa não come direito de manhã.
- 07) Arroz, feijão, folhas verdes, verdura cozida (brócolis, beterraba, berinjela) e uma carne assada ou cozida. Tento balancear a alimentação dela com carboidrato, proteína e verdura. Ela não come sozinha, mas coloco um pouco nos pratinhos temáticos (Mari, Barbie ou princesas) e ela tenta comer sozinha. Vou estimulando ela aos poucos a se alimentar sozinha.
- 08) A TV e o tablete o distrai, mas ele come tudo que está no prato.
- 09) Não comemos comida frita.
- 10) Arroz, batata e carne.
- 11) Arroz, feijão, carne e alguns legumes.

- 12) Ela leva suco de caixinha, uma fruta e iogurte. Eu queria mandar suco natural, mas como a hora do recreio é só no meio da tarde, o suco perde o valor nutricional e fica quente. Então mando o de caixinha mesmo. Também mando biscoito água e sal ou biscoito de polvilho.
- 13) Normalmente esquentamos o que comemos no almoço. Mas a Rafa não janta sempre, acaba que ela dorme cedo e sem comer.
- 14) Come 3 frutas por dia. Ela é seletiva, gosta das mesmas frutas, como maça, banana, melancia e uva.
- 15) Ela não gosta de experimentar novas verduras. Mas eu e meu marido gostamos de levá-la no Mercado Municipal para conhecer novas frutas e verduras. Cheirar, pegar, experimentar.. conhecer mesmo. Ela sabe o nome de todas verduras e frutas, mas ainda não tem a curiosidade de experimentar. Eu só compro coisas orgânicas para nossa casa.
- 16) No final de semana eu e meu marido costumamos comer fora, mas a Rafa não come em restaurante. Então eu dou comida para ela antes de sairmos, ou levo as porções dela. Ela não come nada a milanesa nem frito. Nada de batata frita ou nugets. Ela não come bolacha recheada e nem refrigerante. Doce eu só dou um no final de semana. Mas os coleguinhas da escola levam bala e dão para ela, mesmo sendo proibido levar doce para a escola.
- 17) Pratica exercícios uma vez por semana.

Mãe de Pedro e Giulia

- 01) Pedro, 8, Giulia 11.
- 02) Sim.
- 03) Eu e minha mãe revezamos nessa tarefa.
- 04) A mãe faz as compras do mês sozinha.
- 05) (Não respondeu)
- 06) Geralmente, toma um copo de leite com achocolatado, uma fatia de pão de forma com queijo e presunto, ou presunto de peru, ou frango. Um iogurte ou *yakult*, para acompanhar. Não come frutas pela manhã.

- 07) Um exemplo: frango cozido, arroz, feijão, salada de alface e cenoura crua. Sobremesa: gelatina. Bebe: chá mate gelado, suco de fruta de caixinha.
- 08) Almoça sentado com a família à mesa.
- 09) Uma vez por semana.
- 10) Nada, ele come o que está na mesa.
- 11) Arroz, feijão, carne e alguns legumes.
- 12) Sanduiche com p\u00e3o de forma, as vezes bisnaguinha. Uma fruta, geralmente banana. Biscoito muito raramente.
- 13) Tomamos café da tarde, com pão, leite, café, queijos, e também frutas. Geralmente tem bolo fresco, ou pão feito em casa. Geleia fresca feita em casa também.
- 14) Sim, mas é preciso cortar e levar até eles, comendo junto muitas vezes. Eles não pegam frutas para comer sozinhos.
- 15) Sim, idem.
- 16) Não, geralmente a mesma coisa. Churrasco e muita comida feita em casa, pouca coisa industrializada.
- 17) Muito ativo, não para.

Silmara, mãe de Pedro e Julia

- 01) 2 filhos, Pedro 13 anos e Julia 12 anos.
- 02) Sim.
- 03) Mãe e pai.
- 04) Mãe e pai
- 05) Compro o que eles gostam e compro só alimentos saudáveis
- 06) Chá, leite com achocolatado, pão com requeijão ou nutella, frutas.
- 07) Arroz, feijão, carne e salada.
- 08) Almoça sentado com a família à mesa
- 09) A cada duas semanas, na casa da vó.
- 10) Proteína, verduras cruas ou cozidas.
- 11) Carboidrato, proteína e verduras/frutas.

- 12) Merenda escolar (escola estadual); ou compra salgado assado.
- 13) Janta, parecido com o almoço. Carboidrato, proteína e verduras. Pizza (feita por eles) permitida em algumas ocasiões.
- 14) Sim, comem frutas nos intervalos das refeições, duas vezes por dia aproximadamente. Incentiva-se novos sempre.
- 15) "Gostam, com restrições : ( Comem alface, tomate, milho, brócolis, palmito, couve-flor, abobrinha, cenoura... Experimentam tudo.
- 16) Não há diferença na alimentação salgada. Pode haver mais doces (bolo, sorvete).
- 17) Praticam atividade física regular.

Simone, mãe de Pedro

- 01) Pedro, 12 anos.
- 02) Sou separada e trabalho fora.
- 03) Mãe.
- 04) A família toda vai ao supermercado.
- 05) Compro o que eles gostam.
- 06) Nada ou bolacha recheada com leite e achocolatado.
- 07) Normalmente pedimos marmita. Ele come arroz, feijão, carne ou macarrão. Não come salada nem verdura.
- 08) Faz a refeição sozinho.
- 09) Uma vez por semana.
- 10) Refrigerante.
- 11) Arroz, feijão, legumes e verduras, mas não larga o refrigerante.
- 12) "Lanche na escola: segunda/quarta/sexta come salgado com refrigerante. Terça e quinta ele n\u00e3o lancha".
- 13) *Mc Donalds* ou pizza. Discurso da mãe: "Filho, não é sempre que comemos no *Mc Donalds*". Filho: "Mãe, nós já fomos 15 vezes só esse mês".
- 14) Não come frutas porque não gosta do cheiro. A única fruta que consome é o suco de laranja, ou suco de caixinha de uva de vez em quando.

- 15) Não come salada, legume e frutas não gosta do cheiro.
- 16) "Não come doce e nem quitanda. Ele toma refrigerante dia sim e dia não. Bebe água em casa mas não bebe agua na escola".
- 17) Pratica exercícios uma vez por semana, na escola; no recreio não brinca porque não gosta de correr.

Débora, mãe de Luana

- 01) 1 filha: Luana, 12 anos.
- 02) Sim. Os dois.
- 03) Mãe.
- 04) A mãe e as crianças.
- 05) Compro o que eles gostam.
- 06) Come frutas: banana, maçã, uva. Mas a preferida é a banana. Algumas vezes toma café puro com pão.
- 07) Arroz, feijão, batata frita e bife. Se deixar come só arroz e feijão. Quando a avó está visitando comem em casa. Quando não está comem no restaurante. Eu não planejo as refeições.
- 08) A TV e o tablete o distrai, mas ele come tudo que está no prato.
- 09) Uma vez por semana.
- 10) Arroz e feijão.
- 11) Arroz, feijão, carne e alguns legumes.
- 12) Come misto quente todos os dias e chá mate natural. Na escola é proibido levar refrigerante. Raramente come bolacha recheada.
- 13) Açaí, ou frutas ou arroz e feijão.
- 14) Come uma folha de rúcula de vez em quando. Alface é mais raro de entrar no prato do que cachorro quente. Ela gosta de palmito, come um pote todo sozinha. Se não vigiar, até dois. Ela é de lua, tem dia que ela gosta da fruta e do suco, no dia seguinte diz que não gosta mais e não quer comer. "Tem dia que eu quero comer e tem dia que não gosto mais e não quero comer. Sou enjoada com comida e até com sapato", diz Luana.

- 15) "Se está com uma cara boa eu até experimento e se não gostar coloco no prato da minha mãe.", Luana.
- 16) Compramos aquela máquina quer frita sem óleo e só usamos ela. Come batata frita com frequência, mas feita na máquina. Ano passado ela teve um problema no fígado e tivemos que cortar a fritura. Agora ela está numa dieta para ver se melhora. Ela amava comida frita, como *nugets* e bife a milanesa. Enjoou de leite. Não toma refrigerante. Vamos uma vez por mês no Mc Donalds. Ela não come muito doce, nunca foi fã.
- 17) Na escola 2 vezes por semana.

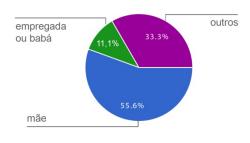
Beth, mãe de André e Arthur

- 01) 2 filhos, André 11 anos e Arthur 4 anos.
- 02) Não.
- 03) Minha sogra veio passar um período de 3 meses aqui em casa e tem dias em que ela é responsável pela alimentação da casa.
- 04) A família toda vai ao supermercado.
- 05) Compro o que eles gostam.
- 06) Bom, o André não gosta de tomar café da manhã e não adianta insistir. O Arthur geralmente como pão e bebe leite com achocolatado ou café.
- 07) Quando eu faço, procuro sempre fazer arroz, feijão, carne, verdura e salada.
- 08) Almoçam sentados com a família à mesa.
- 09) Muito de vez em quando.
- 10) Refrigerante.
- 11) Arroz, feijão, legumes e verduras, mas não larga o refrigerante.
- 12) Geralmente eles levam sanduíche natural que eu faço e suco
- 13) Nós lanchamos. Comemos pão com presunto e mussarela, as vezes pizza. Não temos um cardápio definido.
- 14) Eles comem, umas 3 porções por dia. E sim, nós incentivamos eles comerem outras frutas.

- 15) Não muito, eles gostam de tomate, alface, acelga, cenoura, beterraba, pepino, abobrinha, abóbora japonesa. Eles tem que experimentar rsrsrs são regras da casa.
- 16) É diferente, embora não saiamos para restaurantes com frequência mas vamos para casa da minha sogra e ela não se preocupa muito com coisas saudáveis.
- 17) Temos imposto ao André atividades físicas pelo menos 3x na semana.

### **Gráficos**

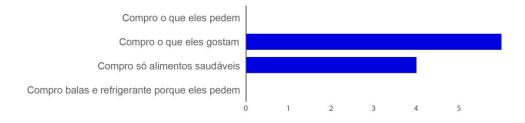
### Questão 03



### Questão 04

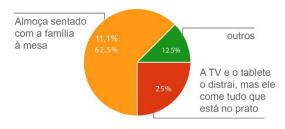


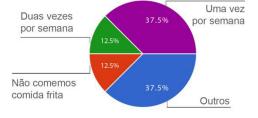
### Questão 05



### Questão 08

### Questão 09

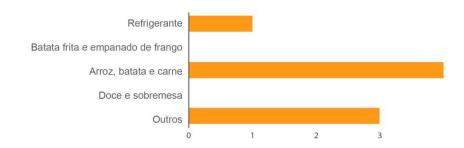




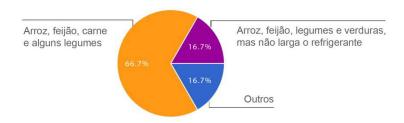
Se distrai com a TV e o tablete e acaba esquecendo de comer 0%

Três vezes por semana ou mais 0%

### Questão 10



### Questão 11



Massas, alguns legumes e verduras, mas nada de frutas 0% Troca o almoço por bolacha ou lanches 0%  $\,$ 

## APÊNDICE E – Respostas das entrevistas realizadas com professores, coordenadores ou pedagogas das escolas

### Entrevista 1

Escola Municipal D.C., professora de Ciências do 1º ao 3º ano

### 01) O conteúdo sobre alimentação está presente na grade curricular da escola?

Entrevistado 1 - Sim.

### 02) Imagina-se que esse tema é relevante em diversas faixas etárias/séries. Como ele é tratado na escola?

**Entrevistado 1** - Esses são os conteúdos de ciências do 2º ano. Alimentação do ser humano. Alimentação são esses 6 conteúdos, que a gente trabalha animais carnívoros, hervíboros e unívoros, cardápio da alimentação escolar, alimentação saudável, influência da mídia e outros fatores culturais na escolhas dos alimentos, importância da alimentação saudável para o crescimento e o desenvolvimento do ser humano.

### 03) Com que profundidade as temáticas de alimentação saudável são abordadas?

Entrevistado 1 - Então, é que esse é o 2º ano que eu trabalho com ciências, eu trabalhei aqui o ano passado, dava aula para essa mesma turminha no 1º ano, daí eu dei só uma "pincelada", porque eu trabalhei aqui de maio até setembro, porque no primeiro aninho você dá só uma "pinceladinha" sobre alimentos saudáveis. Fiz essa cruzadinha aqui para eles, tinha as palavras como batata, beterraba, cebola. Daí, esse ano, como eu vou ficar até 19 de maio, não está no meu cronograma falar sobre alimentação.

### 04) Quais os conteúdos e suas fontes de pesquisa sobre o tema?

**Entrevistado 1** - São esses os conteúdos (apresentou Conteúdo de Ciências). No primeiro ano a gente dá uma passada mais *light*, no segundo ano a gente pode avançar mais. A minha co-regente da tarde, lá ela fez aquele prato saudável com eles, ela trabalhou com o poder de mercado, o que é saudável o que não é

saudável, daí ela trabalhou com aquele prato saudável, não sei de onde ela tirou realmente.

### 05) Em quais séries esse tema é abordado?

**Entrevistado 1** - Alimentação tem nos três anos, tem no primeiro, no segundo e no terceiro, se não me engano tem no terceiro, mas eu não tenho certeza.

### 06) Quais os materiais didáticos que você utiliza?

**Entrevistado 1** - Levei eles a semana passada no laboratório, estava trabalhando o meio ambiente, né? Levei eles no laboratório de informática para assistir dois videozinhos bem curtinhos sobre meio ambiente, daí eu conto história com eles, esses dias cantei aquela música depende de nós. Fazemos algumas atividades de recorte e colagem, caça palavras ou cruzadinha. Tem livro didático de ciências. O 1º ano não tem livro didático de ciências, é a partir do segundo.

07) A escola procura envolver os pais nessas atividades sobre alimentação saudável? Através de uma tarefa para casa ou de outra forma. Há interesse dos pais em se envolverem com esse tema?

**Entrevistado 1** - Ciências não manda tarefa de casa. Não tem nenhuma atividade em Ciências que eles levem para casa e envolva os pais.

08) Há algum projeto de visitação de feiras orgânicas ou mercado municipal? Vocês levaram as turmas alguma vez em um deles?

Entrevistado 1 - Desde que eu estou aqui, nunca.

# 09) Esse tipo de atividade fora da escola seria possível se fosse proposta? Porque não foram realizadas atividades fora da escola?

**Entrevistado 1** - É que a gente depende da cota de ônibus da prefeitura, então pelo que eu sei só há uma cota de ônibus por ano. Fica bem difícil, bem complicado. Até daria como, mas o problema é a cota de ônibus. É uma por ano só, é bem pouco.

### 10) Como você abortou esse tema na turma do primeiro ano?

**Entrevistado 1** - Como era primeiro ano, fiz uma roda de conversa com eles sobre o que cada um gostava de comer, qual era o seu alimento predileto, o que você gosta

de comer na hora do lanche. A atividade do caderno era desenhar o que você gosta de comer na hora do lanche, aí eu aproveitei o cardápio da escola para explicar algumas coisas. E daí depois eu dei essa cruzadinha aqui com os vegetais. Tanto que muitos não conhecem como que é a batata, como que é a cenoura, como que é a mandioca, o que é o nabo, o que é o rabanete, ne?

### 11) Com que idade eles estão no primeiro ano?

Entrevistado 1 - De cinco para seis anos. Eles fazem seis no ano.

### 12) Como você acha que esse conteúdo poderia ser tratado em sala de aula?

Entrevistado 1 - Dá para iniciar com uma brincadeira, desenhar eles gostam também, se você ver nos cadernos há bastante desenhos. O que eu passei dos vídeos, a gente viu os dois vídeos, conversamos sobre o que eles entenderam, depois desenharam sobre os dois vídeos. Desenhar sobre o que eles entendem da poluição do ar e da poluição do solo. Olhe que graça: Desenhe as atitudes humanas que causam a destruição do meio ambiente. Olhe cortando uma árvore. Desenhe o sol aquecendo o nosso planeta terra. Desenhe o que devemos usar para nos proteger dos raios solares, filtro solar. Eles desenham super bem, eles gostam de desenhar, mas brincadeiras eles também gostam. Dá para iniciar assim, tanto faz, com um desenho, uma brincadeira, uma roda de conversa, uma história.

# 13) Que tipo de situações funcionam melhor para discutir esse tema? Dinâmicas? Práticas envolvendo a comida? Conteúdo envolvendo pais em casa?

**Entrevistado 1** - O que a gente tem mais dificuldades são ideias, a gente sabe qual o conteúdo que vai dar, mas o que faltam são ideias mesmo, ideias de dinâmicas. Às vezes links de vídeos relacionados ao conteúdo, também, como eu levei eles semana passada na informática. Links de vídeos, músicas relacionadas ao conteúdo também. Se você pesquisar na internet você já acha alguma coisa disso, mas não um site relacionado a isso, né?

14) Um site contendo dinâmicas, conteúdos para uso em sala de aula, você teria interesse em entrar no site sobre alimentação saudável?

Entrevistado 1 - Ah sim, com certeza.

### 15) Você teria alguma sugestão ou observação?

Entrevistado 1 - Você já entrou no site que tem a matriz curricular? Entre no site do conhecimento. Áreas do conhecimento.com.br achou? Tem os conteúdos de Ciências de todos os anos. Caso você queira verificar os conteúdos divididos por ano, pode acessar aqui o simplificado tem tudo aqui. Tem todos os conteúdos de 1º. 2º 3º. Aqui, como eu te falei, no primeiro ano só uma "pinceladinha", no segundo ano você já intensifica mais um pouco, no terceiro, olha, os grupos, trabalha também alimentação saudável, qualidade, o trabalha a questão da obesidade, da diabetes, já vai mais além.

### **Entrevista 2**

Escola pública Estadual B. R., pedagoga do 6º ao 9º ano

### 01) Qual a faixa etária de alunos da escola?

Entrevistado 2 - 6º ao 9º ano

### 02) Quem são os responsáveis dentro da escola para montar as merendas?

**Entrevistado 2** - Temos uma pessoa para trabalhar o controle de qualidade dos alimentos servidos e merendeiras cuidando da alimentação e das merendas da escola.

# 03) Alguém que planeja as merendas e o cardápio das comidas servidas para as crianças?

**Entrevistado 2** - Não há um cardápio fixo. As verduras e legumes que fazemos são as que são enviadas. Fazemos o que tem. Acho que mandam conforme o que tem na estação, eles fazem as distribuições nas escolas. Fazemos sopa ou macarrão ou arroz. Frutas, verduras e legumes são produzidos e consumidos de acordo com o vencimento.

### 04) Quantas refeições os alunos fazem na escola?

**Entrevistado 2** - Duas refeições, uma às 10 horas e outra às 16 horas, é um lanche reforçado, quase um almoço. Um dia é salgado: arroz, feijão e carne, batata e junto com isso uma fruta da estação. No outro dia doce: bolacha, Sucrilhos ou leite.

### 05) As crianças são seletivas em relação a frutas e verduras servidas?

**Entrevistado 2** - Elas são seletivas apesar de comer uma quantidade boa de comidas. Alguns alimentos como frutas e legumes sobram alguns dias, pois os alunos são mais seletivos para comer determinados alimentos. Esses dias sobrou um saco de caqui ali, as crianças nem experimentaram.

### 06) A alimentação é um assunto tratado na sala de aula?

**Entrevistado 2** - Possivelmente deve ter no planejamento dos professores de ciência, deve ter alguma coisa em relação à alimentação.

### 07) Quais os materiais didáticos que são utilizados?

Entrevistado 2 - Eles trabalham aquela pirâmide.

### 08) Qual o grau de interesse em materiais didáticos sobre alimentação saudável?

Entrevistado 2 - Como a gente só tem a partir do 6º ano, não damos mais preferência a esse tema. É mais difícil entrarmos nesse tema, na idade que estão não conseguimos gerar mudanças. A fase de formação deles é entre o 1º e 4º ano, quando se pode ter maior influência no desenvolvimento. Porque agora do 5º ano para frente é mais difícil. Nas escolas municipais que você vai achar crianças nessa faixa etária que ainda dá para tratar do assunto. Porque eu lembro que quando a gente tinha pré-escola, 1º ano ao 4º aqui na escola a gente trabalhava bastante esse tema, mas agora a partir do 5º ano já não é um tema trabalhamos. Acho que lá vocês conseguem mais informação sobre isso. Porque tem que ser desde pequenininho para tratar o tema, para ter influência.

Pré-escola particular C. C., professora de educação nutricional e nutricionista da escola

### 03) O conteúdo sobre alimentação está presente na grade curricular da escola?

Entrevistado 3 - Tem, assim. Quando trocou de dono, que foi quando eu entrei, sim. Antes eu não sei como que era. Eu estou aqui desde 2008 já. Então desde 2008 educação nutricional com as crianças, eles tem aulinha antes era na quinta-feira a tarde, agora é terça e quarta. É trinta minutos de aulinha, segurar mais que isso também não dá. Eles são pequenininhos, não tem muita paciência. É trinta minutinhos de aula por semana.

### 04) Com que turmas você trabalha o conteúdo de nutrição?

**Entrevistado 3** - Eu trabalho a partir do maternal 2. O maternal 2, o pré1 e o pré2 que tem educação nutricional. Então as outras turmas a gente, por exemplo o berçário o ano passado a gente fez um projeto bem legal, foi levado o assunto para eles conhecer, brincar, a gente foi tirando fotos, abria e deixamos eles lambuzar, foi bem gostoso assim. Esse ano a gente não fez nada com o berçário, acaba tomando mais tempo, e mais difícil. Mas a gente vai trabalhando de outras maneiras, o berçário eu acompanho o lanche, acompanho a janta, as outras turminhas.

### 05) Os alunos ficam até que horas na escola?

**Entrevistado 3** - Tem uns que ficam até 7 horas aí. A maioria sai lá pelas 5 da tarde, tem uns que ficam

06) Em relação a ter um site ou produto que tenha essas informações nutricionais, você como nutricionista e professora, se interessaria em procurar informações, dinâmicas ou materiais para sua aula? Um material desse seria útil para você?

Entrevistado 3 - Eu acho que sim. Eu sempre estou procurando alguma coisa nova, né. A gente tem que estar sempre mudando com eles. Não adianta fazer tipo, por mais que eu tenha uma programação anual, sempre procuro, ah vamos fazer uma receita nova, aí no meio do caminho resolvo mudar. Por exemplo, na Pascoa, vamos fazer alguma coisa com cenoura, já fiz docinho com cenoura com eles, mas daí é

muita bagunça então foi uma vez só que eu fiz. Então a gente vai adaptando, surgindo a necessidade também, né.

**07)** Vocês tem uma cozinha para usar com eles ou fazem em sala de aula? **Entrevistado 3** - Não, não, eu faço em sala. Tem a cozinha da escola, então as meninas deixam pré-preparado pra mim, quando precisa lavar as coisas e tal, e daí a gente faz no refeitório ou na sala de aula, depende da preparação, se é uma coisa mais simples ou não.

### 08) Qual a didática que você monta suas aulas? Basea-se em receitas ou explica conceitos?

Entrevistado 3 - Agora, por exemplo, em estou trabalhando um livro que se chama "A Cesta da Dona Maricota", então eu li primeiro esse livro com eles, então a gente pintou a cesta da dona Maricota, então agora a gente está colocando os alimentos lá dentro. Cada semana eu trabalho um alimento da cesta. Então foi o tomate, a alface, o brócolis, a cenoura, esta semana eu vou entrar com as frutas, então vai encher a cesta da dona Maricota.

# 09) Os pais das crianças comentam se elas tem demonstrado maior interesse por outras frutas e se as aulas estão ajudando no aspecto de experimentar alimentos novos?

**Entrevistado 3** - Sim, tem algumas crianças, por exemplo, que não podem ver fruta, 1 ou 2 que a gente tem. Agora elas dizem "ah pronto, vou comer banana".

Até a gente uma vez deu uma entrevista para uma TV, eles vieram aqui e entrevistaram uma mãe com a criança, a mãe até comentou assim: "ah, ele chega em casa e quer brócolis", umas coisas assim, sabe. Esse ano ainda não comecei a trabalhar, eu trabalho o que é alimento saudável e o que não é alimento saudável. Aí eles ficam assim: "prof, não é que brigadeiro não é saudável?". Eu falo: "não, não é". Daí eu falo: "mas pode comer de vez em quando, não pode comer tanto". Aí a agente vai trabalhando assim, é bem gostoso.

### 10) Imagino que seja satisfatório ver que eles tem mudado e gostado de comer frutas. A influência do que é ensinado em casa também tem importância.

**Entrevistado 3** - E assim às vezes vem de casa, porque não adianta também o pai querer que aqui na escola a criança coma bem, e em casa a criança nunca viu o pai comer uma fruta. Nunca viu o pai comer uma salada. Então isso não vai funcionar. A

educação vem de casa, a gente acaba dando uma ajuda, mas a educação vem de casa. Então eles são a primeira referencia da criança. Se eu não como salada o meu filho não vai comer, não adianta obrigar. Como porque é bom, então porque você não come?

11) Em relação a isso dos pais, vocês conseguem uma comunicação com eles como escola, eu não sei, através de dever de casa alguma coisa que faça com que os pais se envolvam nisso?

Entrevistado 3 - Às vezes umas atividades eu peço alguma coisa assim, a gente tenta não pedir muitas coisas para os pais. A gente fez uma horta um ano, então a gente pediu uma garrafa pet, ai a gente fez a horta com eles, eu quase morri de dor nas costas a gente não plantou a sementinha, plantou a mudinha, então fomos aguando toda semana, e no final a gente fez uma exposição aqui neste espaço, os pais vieram, o cheiro verde a gente lavou e picou com eles, eles colocaram num saquinho para levar para casa para temperar a comida de casa, e alface eles levaram a alface plantada, então foi bem legal assim, eu tirei foto deles. É muito engraçado, eles não pegam na terra, eles tem nojo, eles têm medo, porque a maioria é tipo criança de apartamento, então eles não tem esse contato, então foi bem legal. Cada ano a gente vai tentando fazer alguma coisa, a gente já fez no fim do ano, a gente sempre faz uma apresentação, alguma coisa, cada sala eu trabalhei com uma vitamina, uma sala foi, por exemplo, o cálcio, aí a gente trabalhou o leite, os derivados, e aí a gente fez a vaquinha na caixinha de leite, e daí depois a gente fez a exposição para os pais e então a gente tenta fazer contato com os pais assim, via agenda também, às vezes a gente manda os bilhetinhos e eles também podem ligar para marcar, a gente tira as dúvidas, então eles sempre. Hoje por exemplo, a gente tem uma reunião e no começo do ano na reunião que tem da escola, eu sempre faço alguma coisa, então sempre tem algum contato.

- **12)** Como que você documentou essa experiência das crianças com a horta? Entrevistado 3 Tenho umas fotos vou te mostrar. Aqui foi a exposição que a gente fez. Eu coloquei as fotos deles com a mão na terra. Eu tirei foto de um por um regando. Hortinha pet, eles pegando com a mão, quem eu conseguia, foi bem legal.
- 13) Outras matérias, como matemática, português e ciências tem se apoiado no conteúdo nutricional para desenvolver atividades?

**Entrevistado 3** - Nessa idade eles ainda não tem matemática, português e tal, eles fazem as atividades no livro de atividades tem algumas coisas com receitas, tem algumas coisas que as professoras fazem. Então tem alguma coisa sim.

### 14) Qual a idade dos seus alunos?

Entrevistado 3 - Aqui é faixa etária é entre 3, 4 e 5 anos.

### 15) Quais as suas fontes de pesquisa sobre o tema?

Entrevistado 3 - Tem que ir buscando, assim. Na verdade às vezes eu pego ideias assim que eu já usei bastante, que eu já trabalhava com outro material. Pesquisas na internet, porque daí eu procuro igual tal livro, como o da Dona Maricota, ou então música, mas eu trabalho com eles desde a higiene dos alimentos, começo com a higiene das mãos, a higiene dos alimentos, aí então eu uso aquela música do ratinho lava a mão, uma mão lava a outra, essas coisas assim. Ai esse ano eu entrei já direto no livro da Dona Maricota, eu tenho uma coleção de livros também que é, mas é uma coleção que cada livrinho fala de uma fruta, então eu levo uma fruta para eles degustarem, por exemplo, na outra semana que eu fiz os brócolis. As moças da cantina falaram "eles não querem comer", eu respondi, vão comer. Pedi quatro brócolis. Cada sala pegou uma cabeça de brócolis. Porque que eles não comem na sopa? Porque eu não estou junto. Sempre tem um outro que recusa. Tem um ou outro que porque o amigo comeu ele vai comer. Tem os que já comem em casa então nem dão trabalho. Às vezes, por exemplo, eu gosto de fazer também, às vezes em monto um mural "Alimentos que a gente gosta de comer", aí eu peço para eles (pais) mandarem fotos, figuras, e em cima disso é que normalmente eu vou falar sobre alimentos saudáveis. Em cima disso isso é saudável, isso não é saudável, eu falo algumas coisas. Teve um ano que foi bem legal também que a gente fez, em fiz de EVA para casa sala, então a gente fez um livro, então cada semana eu sorteava uma criança para levar para casa, e eles tinham que fazer alguma coisa com alimento saudável. Tinham que colar figura, colar um alimento tipo feijão, recorte, alguma coisa eles tinham que fazer, então a gente foi desenvolvendo este livro durante o ano e no final de ano a gente sorteou.

16) O que tem funcionado melhor nas aulas? Você coisa mais dinâmica, colocar a mão na massa e fazer a receita, ou contar uma história para eles, eles aprendem melhor de que forma?

Entrevistado 3 - Eu acho que têm que ser as duas coisas, você tem trinta minutos para fazer isso. Porque eles não param. Por exemplo, você vai ler um livro, você vai ter que ler aquele livro no máximo e 6 minutos, por exemplo, eu li o livro da dona Maricota, depois a gente tem que fazer a atividade, e às vezes ainda sobra alguma coisa no final e aí eu brinco com eles, às vezes uma brincadeira, eu brinco de desenhar e eles têm que adivinhar, com os maiores que já conhecem as letras a gente faz forca, então essas coisas assim. Mas assim, as vezes eu canto umas músicas com eles, tem a música da nutrição, a sopa do nenê, faço algumas dinâmicas no final, senão acaba e eles fazem muito rápido, principalmente os menores, proponho para pintar um desenho e já acabaram e tem 28 minutos de aula ainda. Esse tipo de educação a gente não tem na faculdade, né? Quando eu comecei eu fui criando tudo. Não existe livro, daí até tem, eu comprei um livro nossa é muito bom, vem com CD, eu acho que pra eles assim eu consegui usar 2 atividades, a maioria é caça palavras, não dá, nem os mais velhos eu acho que não dá. Por exemplo, se eu trouxer um vídeo, talvez eles queiram até assistir duas vezes, se o vídeo for

Eu boto pra repetir, vamos fazer a atividade, depois eu ponho o vídeo de novo. Porque eles não param, eu tenho uma auxiliar junto, auxiliar da sala mesmo, elas ficam com a gente todas as aulas especiais elas ficam.

### 17) Que tipo de material seria mais valioso para você? O que auxiliaria as suas aulas?

Entrevistado 3 - Vou te contar que eu tenho um projeto. De fazer um livro, na verdade. Até hoje eu não tive tempo de por tudo isso no papel. Mas a ideia é fazer a atividade voltada tanto para o professor, para a criança tipo assim um *link* para os pais, como se fosse um bilhete que a gente manda. Eu acho que tem que ter tudo isso, talto para o professor, tem que ter algumas coisas para os pais. Tem um site, é um que tem bastante coisas para pintar para a criança, o *smartkid*. Às vezes eu uso por causa das figuras, eu procuro muito figura na *internet* para montar as atividades. Por exemplo, eu preciso de uma cenoura, eu entro lá e pego a cenoura, entendeu. Então essas coisas assim.

### 18) Dentre os materiais, você acha que seria interessante ter para os pais uma cartilha explicativa?

Entrevistado 3 - Eu acho que sim

acontecendo.

19) Todas as pré-escolas possuem um nutricionais que auxilia nas atividades? Entrevistado 3 - Na verdade todas as pré-escolas devem ter um nutricionista. Então, o CRN exige que toda escola deve ter um responsável técnico, e uma das áreas da nutricionista é fazer a educação nutricional. Tem que ter. A gente sabe que algumas não têm. Na verdade eles pegam alguém que faz o cardápio, essa pessoa nem passa na escola pra ver. Elas nem sabem qual é o cardápio. Esse é um cuidado que a gente tem aqui. Por exemplo, hoje era banana e por algum motivo não chegou a compra, aí a gente manda um bilhete, olha, nos trocamos tal coisa por tal coisa, nós temos essa preocupação. Porque senão também, tá, aqui diz que é arroz integral, mas quem que diz que é arroz integral? Então a gente tem esse cuidado, de o que colocar no cardápio é o que vão comer e se acontecer um imprevisto a gente avisa os pais. A gente procura algo do grupo.

# 20) Como os pais se relacionam com a escola em relação a alimentação? Entrevistado 3 - Os pais cobram muito da gente. Os pais querem uma alimentação saudável, mas quando saem daqui levam para comer no *Mcdonalds*. Poxa vida, acabou com o meu trabalho. Não que não possa levar que não possa tomar sorvete. A gente tem umas coisas assim que tipo assim, agora está nessa mania de dieta, de dieta sem glúten, tipo assim, eu não quero beber leite, qual o motivo? "Não porque eu li que o leite, não sei o que, não sei o que". Aí você até tenta argumentar, mas às vezes não adianta, tem vários pontos assim. Isso é exceção, um ou outro que acaba

### 21) Algum alimento que vocês fazem para ele é mais trabalhoso de convencêlos a comer?

Entrevistado 3 - Vitamina, eles não gostam e não querem comer. Eu percebo assim, quando eu era pequena, eu adorava quando minha mãe fazia vitamina. Quando eu ponho vitamina no cardápio, eles não tomam vitamina. Isso é uma coisa que eu adorava, quando eu chegava do vôlei minha mãe tinha feito vitamina ou de banana, ou de morango, ou de não sei o que, e eu amava, de abacate. Eu não entendo essas crianças. Eu acho que é porque em casa não faz. Então assim, é

engraçado, a gente tem várias atividades que faz vitamina, normalmente eu faço eu trabalho a fruta, eu trabalho o leite, e daí eu faço a vitamina e tomam. E às vezes eles não querem, então é engraçado, eles não tomam.

### 22) Tem algum outro alimento que você tem notado que eles rejeitam?

**Entrevistado 3** - A sopa, dependendo da sopa, eles não. Se tiver pedacinho verde, pedacinho de cenoura, as meninas tem que cozinhar tipo mega ultra bem para não aparecer. Eles são de lua, porque tem dia que eles vão comer e tem dia que é a mesma comida e eles não vão comer.

### 23) Mesmo você falando sobre as verduras e ensinando sobre elas?

Entrevistado 3 - É engraçado. Na semana da páscoa eu trabalhei a cenoura, e eu ralei uma cenoura gigante na sala e ainda pedi para buscar mais na cozinha, daí as cozinheiras ficavam todas surpresas e falando: "meu Deus, porque na comida eles não comem e a cenoura eles comeram?", não sei se foi o incentivo. Na hora da janta, se largar o prato ali, eles comem sozinhos, mas às vezes você tem que ajudar. Às vezes quando eu vou à sala na janta, eu sento, eu dou na boca, não tenho preguiça. Claro, tem que incentivar eles a comer, mas as vezes precisa disso. Eles são preguiçosos para comer, às vezes é muito mais legal você brincar, ir pro parque, ou fazer qualquer outra coisa do que comer. Então tem que ter paciência, sentar e dar na boca.

### 24) Qual o horário das refeições deles?

Entrevistado 3 - O jantar deles é 4 horas, até 4 e meia. Então o lanche é as 2 horas o jantar as 4 horas. O que eu fiz, também. Uma coisa que a gente já percebeu o dia que é bolo, o dia que é *sucrilhos*, o dia que é alguma coisa que eles gostam mais, eles ficam loucos e comem muito. Então eu fiz uma porção, o quanto devem dar a porção para cada criança, e cada criança tem direito a uma repetição. E daí eles não ficam entupidos e depois não jantam. Então ajudou bastante, pelo que eu tenho visto. O dia que eles estão mais agitados, então, nossa, tudo influencia neles. No calor, eu tento não colocar tanta sopa na janta no verão. Agora eu to começando a colocar um pouco mais, daí vai o macarrão, faço um ovinho mexido com pão, uma coisas mais assim, né, tipo panqueca, no inverno mais sopinha.

### 25) E vocês costumam dar suco natural junto com a janta?

**Entrevistado 3** - De polpa. Mas elas primeiro servem, e depois dão o suco. E daí acaba enchendo o estômago deles e de nutrientes mesmo não tem nada. A gente dá, todas as refeições tem suco, quer dizer, no lanche da manha e no lanche da tarde é chá, ou leite, ou iogurte daí, mas no almoço e no jantar tem suco todos os dias.

### Entrevista 4

Escola particular C. J., coordenadora e professora de Ciências do Ensino Fundamental

### 01) O conteúdo sobre alimentação está presente na grade curricular da escola?

Entrevistado 4 - Sim, nós até temos uma cozinha experimental.

### 02) Você é coordenadora de quais séries?

**Entrevistado 4** - Eu acho que com a Irmã seria mais correto, mais completo, até porque eu estou como coordenadora há 3 semanas, estava de licença maternidade, e para a montagem de um site assim não ficaria tão adequado. Eu tenho acesso até o 1º ano, mas com eles é muito difícil, é muito lento. Eu acho que com a Cintia seria até melhor, mas como ela não está hoje.

### 03) Vocês fazem sempre essas aulas na cozinha experimental?

**Entrevistado 4** - Sim, o planejamento é quinzenal, e geralmente dentro de uma quinzena elas põem alguma aula na cozinha experimental, desde os "pitoquinhos", mas eles são bem pequenos e eles fazem na sala mesmo, porque eles tem a dificuldade de se ambientar em outros lugares ali é a área de segurança deles então elas fazem dentro da sala mas assim ainda não se prioriza uma comida 100% saudável mas por exemplo no infantil 4 começam a trabalhar sobre sentidos, um

deles é a degustação, e já priorizaram o suco natural. Então elas vão pedir abacaxi cortadinho, frutas picadas mesmo que os pais mandam, eles vão trabalhar com o a degustação com os sucos naturais, e não pede que trabalhe com bolo de chocolate que seria mais interessante para eles. Eu trabalhei com o 4 ano, trabalhando com frações, eles ficam receosos, é um conteúdo que é difícil, a gente pega pelo chocolate. Mas trabalha também com os sanduíches naturais, quando a gente vai fazer para os pais, por exemplo, tem uma culinária que a gente faz para os pais, prioriza-se sempre alimentos saudáveis. Por exemplo, sanduíche natural, cada turma pega uma coisa para fazer. Algumas sempre pegam sanduíches naturais, sempre pensando, o que a gente estimula, apesar de ter a cantina, é que eles não tragam refrigerantes, não tragam salgadinho, até porque ele pode comer se a mãe autoriza, mas o amigo, e eu percebo que muitos trazem frutas, especialmente o lanche da tarde assim, muitos trazem frutas. Os pequeninos trazem iogurte, uma bolachinha, poucos trazem essa besteirinha maior.

### 04) Quais os materiais didáticos que você utiliza?

**Entrevistado 4** - Isso eu posso de ajudar de momento, agora, aonde a gente se fundamenta, não posso ir mais além. O material que agente usa aqui é do Buriti, só que a gente usa a partir do 1º ano, e ele pontua muita coisa, bastante coisa sobre alimentação saudável. A coleção é da Editora Moderna, Buriti, ela é bem boa. Ali acaba que a professa segue o que tem ali para trabalhar, sem sair muito, o livro é completo.

### 05) Como vocês envolvem os pais no conteúdo de alimentação das crianças? Através de dever de casa ou outras dinâmicas?

**Entrevistado 4** - Sempre tem tarefa de casa, mas não posso te dizer se isso está sendo feito. O que posso dizer, se o conteúdo pedir cobrar em casa, mas normalmente é mais o que está trabalhado na sala. Se está sendo trabalhado a parte de alimentação, assim, vai ser pedido uma coisa assim para completar em casa. Senão, é difícil assim.

### 06) A escola organiza visitas no mercado municipal ou a feira?

**Entrevistado 4** - Não, é muito difícil. Eu tinha, quando eu era professora, a intenção de ir à feira. Mas é um lugar muito aberto, para controlar as crianças. E na época

tinha um ou outro mercado que permitia essa visitação, hoje em dia eles também cortam, penso eu que tumultua, sabe? É bem difícil. Agora a feira é um negócio bem legal. Como o lugar é muito amplo, pode que alguém se escape é bem grande. Mas aí a gente tenta trazer as coisas, né, principalmente quando se trabalha com o 3º ano, se trabalha plantas, geralmente a professora vai à feira e trás a feira. Então você trás de tudo, trás as raízes, pra mostrar pra eles, isso também trás um estímulo. E uma dessas atividades que a gente fazia quando eu era professora a gente fez uma torta salgada, só com legumes, e muitas coisas não comiam. Você fala, ah, tem tomate, elas não comiam. Ali, entre os amigos, comeu e fez a mãe fazer em casa, porque gostou. Então isso é importante. Um estimula o outro, né? Então a gente tenta, mas não é sempre que a coisa se encaixa desse jeito. Por exemplo, na semana a gente teve a páscoa. Então, o que fazer? Um pão. Ninguém consegue fazer um pão integral. Podia ter se trabalhado um pouco além, com farinha integral, mas com o costume que a gente não usa.

### 07) Você tem notado que essa temática traz alguma diferença para a alimentação dos alunos?

**Entrevistado 4** - Realmente, no lanche deles, tem vindo coisas boas, eu acredito que tem funcionado.

### 08) Que tipo de material você acha que seria valioso de ter nesse site, em relação à alimentação?

Entrevistado 4 – Seria bom uma cartilha para os pais, talvez uma dinâmica, e receitas. Receitas que funcionem e que sejam práticas. Para que a professora possa pegar e aplicar. Tem ingredientes que funcionem, essas coisas, que possa ser trabalhada em sala. Porque às vezes é uma receita natural, mas que é uma coisa que não é possível fazer. Receitas práticas, porque o tempo tem uma aula, que varia entre 40 minutos e 55 minutos. Acho que é isso, receitas, o resto é mais voltado para os pais. É bem interessante, porque montar uma cartilha para os pais, porque até a escola pode disponibilizar neste momento que trabalhando o assunto com as crianças para os pais usarem em casa. É um material mais completo que a escola tem a oferecer para os pais.

### 09) Como você acha que esse conteúdo poderia ser tratado em sala de aula?

Entrevistado 4 - Coisa que marca as crianças, músicas sobre alimentos, poesias sobre alimentos, inclusive tem um agora não vou lembrar o nome, aquele de massinhas que fala só sobre alimentos é representação com massinhas assim, mas se você vier da outra vez, eu tenho em casa ele e tem várias coisas sobre os alimentos e tudo com músicas sobre de terceiro ano esse livro então essas coisas chamam a atenção das crianças, não adianta se não chamar a atenção. Tem que ser alguma coisa que de alguma forma fique presa na cabeça deles, né, por meio da música para as crianças funciona assim também.

### APÊNDICE F - Análise de websites similares



### #FOODREVOLUTIONDAY





# CHARGRILLED KEBABS - THREE WAYS

### **MAKES 12 | 1 HOUR**

Here are three easy ways with delicious grilled kebabs – veggie, fish or meat, there's something here for everyone.

### JAMIE'S TOP TIP

"THE WOODEN SKEWERS NEED TO BE ABLE TO FIT INTO YOUR GRIDDLE PAN, SO TRIM THEM TO THE RIGHT SIZE BEFORE YOU START, IF NEEDED. THESE KEBABS WORK BRILLIANTLY COOKED ON A BARBECUE, TOO."

### FOR CHARGRILLED VEG KEBABS

### **INGREDIENTS**

50g ciabatta

1 yellow pepper

150g halloumi cheese

1 courgette

180g chestnut mushrooms

2 red onions

optional: 1 fresh red chilli

1 lemon

extra virgin olive oil

2 sprigs of fresh rosemary

200g cherry tomatoes

### **EQUIPMENT**

12 wooden skewers

Large roasting tray

Chopping board

Knife

Large mixing bowl

Teaspoon

Y-shaped peeler

 ${\sf Microplane}$ 

Measuring spoons

Griddle pan

Tongs

Serving platter

Recipe © Jamie Oliver. Photo © Matt Russell

Um dos materiais gráficos gratuitos oferecidos no site "Jamie's Kitchen Garden" para divulgar seu material voltado para escolas. Disponível em <a href="http://www.jamieskitchengarden.org/">http://www.jamieskitchengarden.org/</a>.

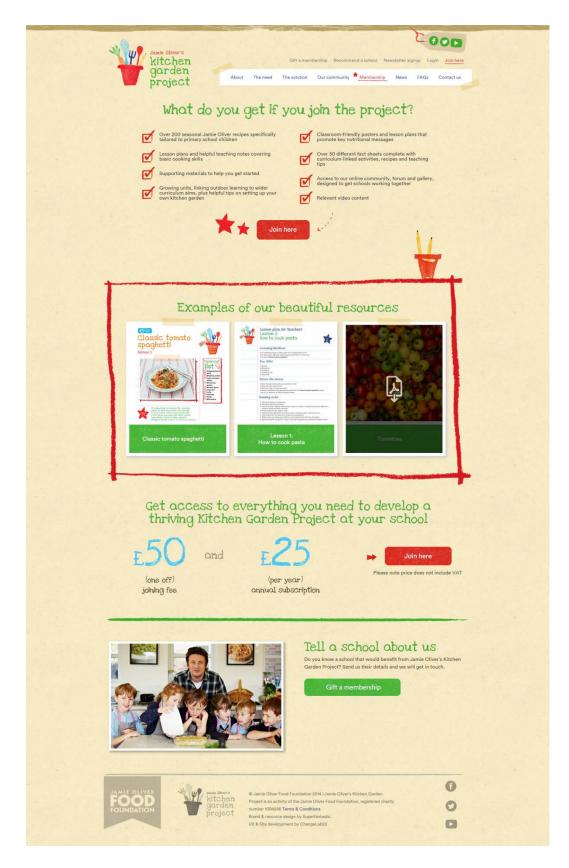


Imagem do site "Jamie's Kitchen Garden". Disponível em <a href="http://www.jamieskitchengarden.org/">http://www.jamieskitchengarden.org/</a>.



Acesso ao website através do link: <a href="http://canaldocampoamesa.com.br/>">http://canaldocampoamesa.com.br/>">.

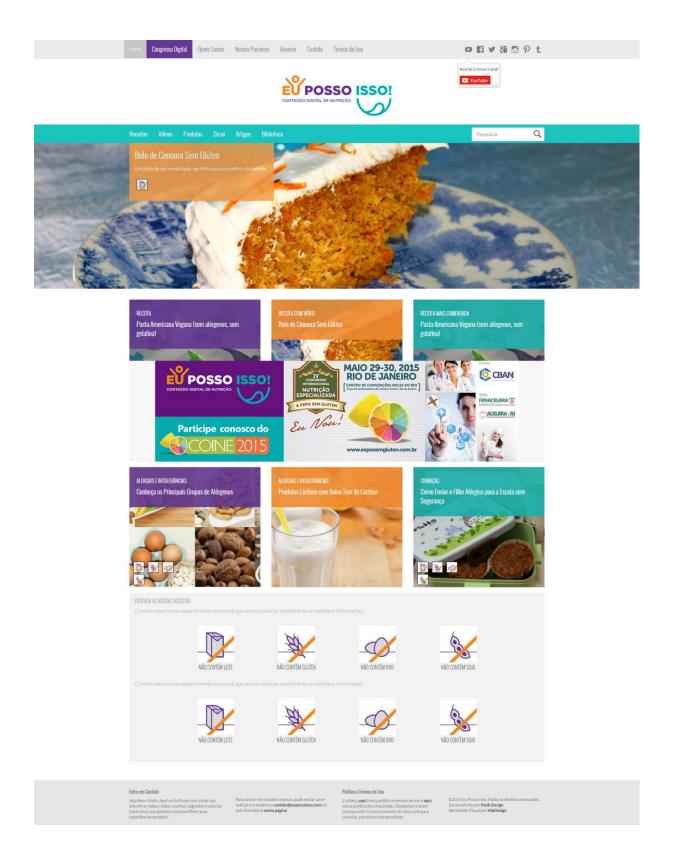


Imagem do site "Eu posso isso!", disponível em: <a href="http://eupossoisso.com/">http://eupossoisso.com/>.

# APÊNDICE G – Roteiro do questionário aplicado para teste de usabilidade do protótipo do website

### Parte 1: Identificando o perfil do usuário

- 1. Nome, idade e formação
- 2. Seu perfil tecnológico é básico, intermediário ou avançado? Qual o tempo médio diário que você utiliza a web?
- Você acessa a internet por quais dispositivos? (ex. smartphones, desktop, tablete)
- 4. Para quais atividades você usa a web?

| , | ٠, | _ , , , ,      |   |
|---|----|----------------|---|
| 1 | ,  | Entretenimento | ١ |
| ١ |    |                | J |

- ( ) Trabalho
- ( ) Pesquisa
- ( ) Comunicação

### Parte 2: Navegando no protótipo

- 5. Do que se trata o website?
- Identifique a ferramenta de busca do website.
- Identifique a navegação principal do website.
- Localize, por favor, o tema "Bora pra feira" dentro da página "Pais".
- Localize na página "Acontece no mundo" o conteúdo "Regionais".

### Parte 3: Navegação livre

Deixar o usuário navegar por 2 minutos no protótipo e observar a navegação e cliques. Fazer anotações.

### Parte 4: Perguntas ao usuário

- 6. O que você achou da experiência de uso? Foi fácil/difícil encontrar os temas?
- 7. Você se identifica com o conteúdo da proposta? Tem interesse ou motivação sobre o tema?
- 8. Alguma observação sobre a navegação que gostaria de fazer?

# APÊNDICE H – Respostas do questionário para teste de usabilidade do protótipo do website

### Entrevista 1

Alyne L., 22 anos

- Tenho 22 anos e minha formação é de nível superior completo em Artes Visuais com habilitação em Design Gráfico.
- Julgo que meu perfil tecnológico é intermediário quase que avançado. Meu uso de internet é por volta de 10 horas por dia.
- 3. Costumo entrar na internet por desktop, smartphone e notebook, sendo mais frequente o desktop e menos frequente o notebook.
- 4. Uso para trabalho, pesquisa, comunicação e entretenimento.
- 5. Sobre o site o tema parece se tratar de um projeto que incentiva pais e professores a ensinarem crianças a terem uma melhor alimentação.
- 6. Sobre a experiência de uso é de fácil acesso. É fácil encontrar os temas pois estão bem divididos e expostos de maneira visível e clara.
- 7. Me interesso pela proposta. Tenho motivação, pois acho importante ter hábitos alimentares saudáveis e ter dicas sobre como alcançar essa alimentação é uma proposta muito boa. Para ensinar tais hábitos para crianças é preciso tê-los e é muito importante ter um lugar que apoie e nos de uma orientação a respeito.
- 8. Achei o tamanho da tipografia do primeiro texto muito grande.

### Entrevista 2

Letícia F., 33 anos

- 1. Tenho 33 anos e sou formada em Direito e Design.
- Acho que meu perfil tecnológico é intermediário. Bem, várias vezes ao dia, não saberia dizer isso em horas.
- 3. Desktop e smartphone.
- 4. Utilizo a web para todas as opções.
- 5. Sobre alimentação saudável infantil.
- 6. Foi tranquilo. Achei bem fácil encontrar os temas.

- 7. Daqui uns meses vou ter mais interesse, estou grávida de 4 meses.
- 8. Achei o site bem funcional. Está ficando ótimo! Os textos que já estão lá, as cores, está tudo bem agradável. Suas intervenções nas fotos, os ícones, está tudo muito bom. Tenho uma observação que nem sei se é útil, válida ou importante, mas achei o tamanho da fonte do texto principal um pouco grande demais, talvez se diminuísse um ponto. Eu nem sabia que tinha Conselhos Municipais sobre esse assunto!

Carla C., 27 anos

- 1. Tenho 26, superior incompleto
- Avançado. Tempo médio de 10 horas por dia.
- 3. Todos os mencionados.
- 4. Todas as alternativas.
- 5. Um site que ajuda na educação alimentar das crianças.
- 6. Fácil e também achei bem intuitivo. Achei bem lúdico.
- 7. Sim, acho que muito do conteúdo também pode ser aplicável aos adultos.
- 8. Minha sugestão é que talvez mude a cor do fundo da página dos projetos principais. Também acho que seria bom ter um botão de "veja mais" ou um "+" debaixo do que é possível clicar, para diferenciar o que é texto e o que é link. Dentro das páginas dos projetos, ao invés da seta que abre mais projetos dentro da mesma categoria, colocar um botão de "veja mais projetos".

### **Entrevista 4**

Marcia R., 48 anos

- 1. 48 anos e sou formada em Artes Visuais.
- Uso diariamente umas 3 horas por dia horários alternados. Uso smartphone e tablete.
- 3. Smartphone e tablet.
- Entretenimento, comunicação e pesquisa.

- 5. Alimentação saudável.
- Achei fácil.
- 7. Sim, sou muito ligada a sites sobre alimentos saudáveis e qualquer assunto ligado à nutrição. É o que mais me chama atenção ultimamente, sigo nas redes sociais, leio sobre curiosidades, alimentos e receitas, depois sobre exercícios. Busco uma vida saudável para mim e minha família.
- 8. A página da mulher Obama me levou para uma página não disponível. Aí ela por não estar disponível e eu consigo voltar para ao seu site. Fiz o teste pelo tablete e tive dificuldade de ver que mudou de página dos professores para os pais, o começo é muito igual.

Anna A., 21 anos

- 1. 21 anos, graduanda em Direito
- 2. Intermediário, fico *online* de 5 a 8 horas por dia, trabalho usando a internet.
- Smartphone e computador.
- 4. Para trabalho, pesquisa, comunicação e entretenimento.
- 5. Um projeto sobre educação alimentar voltado a alimentação infantil.
- 6. O uso foi muito fácil, o site é didático e a navegação é bastante simples. Adorei a experiência, o *layout* do site faz a navegação mais divertida.
- 7. Me identifico, tenho médio interesse pela proposta, mas acho que seria interessantes para o futuro.
- 8. Não, acho que só observaria o quanto o site é didático, informativo e de fácil acesso, deveria ser modelo para sites com propostas semelhantes.

### Entrevista 6

Stéphanie M., 20 anos

- 1. Tenho 20 anos e ensino superior cursando.
- Acho que dá pra ser avançado. Nossa, não sei números mesmo, mas várias horas. O tempo de toda uma tarde toda, eu acho.

- 3. Smartphones e desktop.
- 4. Entretenimento, trabalho, pesquisa e comunicação.
- 5. Se trata de alimentação infantil saudável.
- 6. É de fácil navegação e foi bem fácil encontrar os temas.
- 7. Me identifico no sentido de ver que as pessoas de modo geral, comem bem errado. Mas em relação a crianças, mesmo tendo na família, não me preocupo com a alimentação delas não. Talvez se eu fosse mãe, tivesse interesse.
- 8. A única sugestão é que a ferramenta de busca poderia se destacar mais ou a cor da barra de navegação, não ser com transparência, porque na hora que rola a página, dependendo de onde para, dá a impressão que a busca se perde.

João V., 20 anos

- 1. Tenho 20 anos e sou estudante de engenharia
- 2. É intermediário. Eu uso 8 horas por dia.
- 3. Principalmente no computador e no celular.
- 4. Eu uso para entretenimento, comunicação e um pouco para os estudos.
- É um website para auxiliar os pais e professores a ensinar alimentação saudável às crianças. Coloca-las em mais contato com frutas e verduras que elas não conhecem.
- 6. Bem fácil. O site tem uma linguagem visual bem intuitiva.
- 7. Eu acho interessante o tema, mas eu não me motivo a envolver com o tema.

Bom, uma coisa que reparei foi que na página principal, na dos pais e dos professores aquela parte que tem um fundo colorido e ícones, não parece clicável. Por ser um fundo de uma cor só, textos e imagens parecidas, não deixa tão intuitivo que é para clicar. Parece mais que está só apresentando o conteúdo e não parece que está dando a opção de clicar. Como se tivesse em outra parte uma lista para eu clicar e escolher ver receitas, dinâmicas e cada um dos itens. Por exemplo, na página "contatos" os ícones não são clicáveis, mas estão com a mesma linguagem do que serão clicáveis nas páginas pais e professores. Na página das dinâmicas, eles serão atualizadas pode "mais acessados" ou como os "últimos projetos lançados"?

Samira B., 22 anos

- 1. Tenho 22 anos e sou formada em Serviço Social.
- 2. Então, eu não tenho ideia do tempo médio, mas acesso em diversos momentos do dia, pela facilidade de acesso pelo celular.
- 3. Acesso a internet principalmente pelo smartphone.
- 4. Uso para essas finalidades, mas principalmente para pesquisa e entretenimento/comunicação.
- 5. É um site para pais e professores de crianças que aborda conteúdos sobre alimentação saudável.
- Achei o site bem explicitado. Está fácil encontrar os temas e saber onde cada tópico está.
- 7. Mesmo não tendo filho ou sendo professora, a temática é muito interessante, frente à uma cultura de comidas rápidas e gordurosas.
- 8. Acho que não, gostei da navegação.

### ANEXO A – Quadro de alimentos que representa 1 porção para crianças

### Quantidade de alimentos que representa 1 porção

- 1 1/2 colheres de sopa de aipim cozido ou macaxeira ou mandioca ou 2 colheres de arroz branco cozido ou aveia
- 1 unidade batata cozida
- ½ unidade p\u00e3o tipo "franc\u00e9s
- 3 unidades bicoito de leite ou biscoito tipo "cream-craker"
- 4 unidades de biscoito tipo "maria" ou "maisena"

- · 1/2 unidade de banana nanica ou caqui ou fruta conde 1 unidade de caju ou carambola ou kiwi ou laranja ou pēra ou laranja lima ou nectarina ou pēssego
   2 unidades ameixa preta / vermelha ou limão
   4 gomos de laranja bahia ou seleta
- · 9 unidades de morango

- 1 colher de sopa de beterraba crua ralada ou cenoura crua ou chuchu cozido ou ervilha fresca ou couve manteiga cozida
- · 2 colheres de sopa de abobrinha ou brócolis cozido

- 4 fatias de cenoura cozida
  1 unidade de ervilha torta ou vagem
- · 8 folhas de alface

- 1 colher de sopa de feijão cozido
- ou ervilha seca cozida ou grão de bico cozido
   ½ colher de sopa de feijão branco cozido ou lentilha cozida ou soja cozida

- Carne bovina, frango, peixes, ovos
   ½ unidade de bife bovino grelhado ou filé de frango grelhado ou omelete simples ou ovo frito ou sobrecoxa de frango
- cozida ou hamburguer
   1 unidade de espetinho de frango ou ovo cozido ou moela
- · 2 unidades de coração de franço
- 1 filé de merluza ou pescada cozida
   ½ unidade de peito de frango assado ou sobrecoxa ou coxa
- ½ fatia de carne bovina cozida ou assada
  2 colheres de sopa de carne bovina moida refogada

- · 1 pote de bebida láctea ou iogurte de frutas ou iogurte de polpa de frutas
- · 2 potes de leite fermentado ou queijo tipo "petit suisse"
- · 2 colheres de sopa de leite em pó integral
- 3 fatias de mussarela
- 2 fatias de queijo minas ou pasteurizado ou prato • 3 colheres de sopa de queijo parmesão

- · 1 colher de sobremesa de azeite de oliva
- ou óleo de soja ou milho ou girassol • 1 colher de sobremesa de manteiga ou margarina

- ½ colher de sopa de acúcar refinado
- 1 colher de sopa de doce de leite cremoso ou açúcar mascavo grosso • 2 colheres de sobremesa de geléia
- · 3 colheres de chá de açúcar cristal

Obs: Disponíveis no site do Departamento de Nutrologia da Sociedade Brasileira de Pediatria através do link: <www.sbp.com.br/pdfs/14297e1-cartaz\_Piramide.pdf>.

# ANEXO B – Quadro do conteúdo de Ciências do 1º ano das escolas públicas municipais de Curitiba

### **CONTEÚDOS DE CIÊNCIAS**

### 1° ANO

| OBJETIVOS   | CONTEÚDOS   | CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO  |
|---|---|---|
| Identificar a presença de seres vivos e componentes não-vivos em diferentes ambientes terrestres, as relações de interdependência que existem entre eles, bem como a forma que o ser humano utiliza esses componentes e transforma os ambientes.  | Ocorrência de seres vivos (ser humano, outros animais e plantas) e componentes não vivos (ar, água, solo, luz do sol) no ambiente próximo do estudante (casa, rua, escola).     Animais de estimação, de criação e silvestres em cativeiro;     Aspectos positivos e negativos da ação humana que provoca transformações no ambiente.     Noções de preservação do ambiente próximo do estudante: separação de materiais recicláveis e não recicláveis.     Recursos naturais que podem causar acidentes no ser humano (plantas tóxicas e animais peçonhentos).   | Identifica o ser humano e outros seres vivos como parte integrante do ambiente? Diferencia seres vivos dos elementos não-vivos? Adota atitudes responsáveis em relação à preservação do ambiente? Classifica materiais em recicláveis e não recicláveis? Identifica animais e plantas que podem ser nocivos à saúde humana? Reconhece os cuidados de que necessitam os animais de estimação?  |
| 2. Investigar o corpo humano, estabelecendo diferenças e semelhanças entre os seres humanos e os outros seres vivos, utilizando as informações para elaborar classificações e para valorizar a diversidade de vida dos diferentes ambientes terrestres e o respeito às diferenças individuais entre os seres vivos. | Características externas do corpo humano (cabeça, pescoço, trono e membros, características sexuais primárias) e órgãos dos sentidos.  Semelhanças e diferenças entre animais quanto a: cobertura do corpo, número de patas e forma de locomoção.  Diferenças individuais do ser humano quanto às características biológicas externas e sócio-culturais (cor da pele, gênero, pessoas com necessidades especiais).  Hábitos de higiene corporal, do vestuário, da habitação, da alimentação e do ambiente como formas de prevenção das doenças e manutenção da saúde.  Prevenção de acidentes como quedas, ferimentos, asfixias, afogamentos e queimaduras. | Identifica principais características do corpo humano (partes externas do corpo e órgãos do sentido)? Compreende a importância da higiene do vestuário e da habitação para a manutenção da saúde coletiva e individual? Apresenta hábitos específicos de higiene corporal como forma de prevenção a doenças e como valor de convivência? Compreende a necessidade da ingestão de água limpa e alimentos saudáveis para a manutenção da saúde? Identifica e respeita as diferenças individuais relacionadas às diferentes culturas, etnias e gêneros? Respeita as pessoas com necessidade especiais? Reconhece maneiras de prevenir acidentes que podem ocorrer no ambiente? |
| 3. Observar a regularidade da ocorrência de alguns<br>fenômenos celestes, sua influencia no ambiente e nas<br>atividades humanas, permitindo que o ser humano se<br>organize no espaço e no tempo.  | <ul> <li>Sol como astro visível no céu durante o dia<br/>Movimento aparente do Sol e sua importância para<br/>a vida na Terra.</li> <li>Cuidados com o corpo em relação ao Sol (horários de<br/>exposição e formas de proteção).</li> <li>Características do dia e noite e a construção do<br/>calendário, Influência dos dias e das noites nas<br/>atividades humanas, nas plantas e nos animais<br/>(plantas e animais de hábitos noturnos e diurnos).</li> </ul>   | Reconhece o sol como astro visível no céu durante o dia e de outras estrelas durante a noite? Reconhece a importância do Sol para todos os seres vivos? Identifica os cuidados que devem ser tomados em relação à exposição ao sol? Percebe a influência dos dias e das noites na vida do ser humano e de outros animais e plantas, relacionando com a simultaneidade e sucessão dos acontecimentos diários?  |

Obs: Disponíveis no site da prefeitura de Curitiba através do link: <a href="http://www.educacao.curitiba.pr.gov.br/conteudo/conteudos/6267">http://www.educacao.curitiba.pr.gov.br/conteudo/conteudos/6267</a>>.

# ANEXO C – Quadro do conteúdo de Ciências do 2º ano das escolas públicas municipais de Curitiba

### **CONTEÚDOS DE CIÊNCIAS**

| OBJETIVOS  | CONTEÚDOS  | CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO   |
|--|--|--|
| 1. Identificar a presença de seres vivos e componentes<br>não-vivos em diferentes ambientes terrestres, as<br>relações de interdependência que existem entre eles,<br>bem como a forma que o ser humano utiliza esses<br>componentes e transforma os ambientes.  | <ul> <li>Ocorrência de seres vivos (ser humano, outros animais e plantas) e componentes não vivos (ar, água, solo, luz do sol) nos diferentes ambientes terrestres.</li> <li>Sol como fonte de luz e calor para a vida na Terra.</li> <li>Ambiente aquático e terrestre.</li> <li>Ação transformadora do ser humano e a preservação dos diferentes ambientes brasileiros.</li> <li>Materiais que o ser humano lança no ambiente: lixo e dejetos, poluentes do ar, da água e do solo.</li> <li>Ambiente urbano (características e as transformações provocadas pelo ser humano).</li> <li>Animais e plantas que se adaptaram ao ambiente urbano.</li> <li>Animais urbanos que proliferam devido ao acúmulo de lixo nas cidades.</li> <li>Consumo sustentável, separação de materiais recicláveis e não recicláveis (orgânicos, lâmpadas, isopor, fraldas descartáveis e absorventes, pilhas e baterias).</li> <li>Animais de cativeiro e o papel do zoológico nas cidades.</li> <li>Posse responsável de animais.</li> <li>Recursos naturais utilizados na produção de objetos levando em conta suas propriedades e noções sobre o desenvolvimento sustentável (barro, madeira reflorestada, reciclagem do papel, do plástico e dos metais).</li> </ul> | <ul> <li>Compreende que os ambientes terrestres se diferenciam pelos tipos de seres vivos, pela disponibilidade dos outros componentes e pelo modo como o ser humano age sobre eles?</li> <li>Entende que o sol é fonte primária de luz e calor?</li> <li>Adota atitudes responsáveis em relação à preservação dos ambientes?</li> <li>Relaciona características e composição de diferentes ambientes aquáticos e terrestres, naturais e transformados?</li> <li>Cita os motivos que levam o ser humano a transformar um ambiente?</li> <li>Identifica os componentes comuns e as particularidades do ambiente urbano?</li> <li>Reconhece as plantas e animais que vivem no ambiente urbano e suas características adaptativas?</li> <li>Reconhece a importância da responsabilidade e dos cuidados que merecem os animais de estimação.</li> <li>Estabelece relação entre as propriedades dos materiais existentes no ambiente e as transformações desses materiais em objetos feitos pelo ser humano?</li> <li>Classifica materiais em recicláveis e não recicláveis?</li> <li>Reconhece a importância dos três R: reciclar, reutilizar e reduzir no que diz respeito às questões ambientais?</li> </ul> |
| 2. Investigar o corpo humano, estabelecendo<br>diferenças e semelhanças entre os seres humanos e os<br>outros seres vivos, utilizando as informações para<br>elaborar classificações e para valorizar a diversidade de<br>vida dos diferentes ambientes terrestres e o respeito<br>às diferenças individuais entre os seres vivos. | Örgãos dos Sentidos     Semelhanças e diferenças entre os seres humanos e os outros animais quanto aos órgãos dos sentidos.     Saúde dos órgãos dos sentidos como cuidados com os olhos e a poluição visual, as orelhas e a poluição sonora, o nariz e a poluição do ar, a pele e a exposição ao Sol.     Formas de tratamento com relação às pessoas portadores de deficiência visual e auditiva.      Esqueleto     Semelhanças e diferenças entre os animais quanto à presença de esqueleto, coluna vertebral e sustentação.     Saúde da coluna vertebral e prevenção de acidentes.     Animais vertebrados e invertebrados.  Alimentação     Semelhanças e diferenças entre os seres humanos e os outros animais quanto a alimentação: Animais carnívoros, herbívoros e onívoros.     Alimentação do ser humano no cotidiano (cardápio da merenda escolar e alimentação saudável e a influencia da mídia e outros fatores culturais na escolha dos alimentos).     Importância de uma alimentação saudável para o crescimento e no desenvolvimento do ser humano.  | Estabelece relação entre os órgãos dos sentidos e os estímulos que existem no ambiente comparando os sentidos nos seres humanos com o dos outros animais?     Identifica quais são os órgãos que auxiliam os seres humanos e os animais na percepção do ambiente?     Identifica os cuidados que devem ser tomados para manter a saúde dos órgãos dos sentidos em relação à poluição ambiental e à exposição ao Sol?     Demonstra respeito pelas pessoas com necessidades especiais?     Classifica os animais em vertebrados e invertebrados utilizando como critério a presença do esqueleto e da coluna vertebral?     Reconhece a importância da postura correta e da prevenção de acidentes para a saúde da coluna vertebral?     Classifica os seres vivos utilizando como critério a alimentação?     Compreende a importância de uma alimentação saudável para o crescimento e desenvolvimento do ser humano?   |
| 3. Observar a regularidade da ocorrência de alguns<br>fenômenos celestes, sua influencia no ambiente e nas<br>atividades humanas, permitindo que o ser humano se<br>organize no espaço e no tempo.   | <ul> <li>Movimento de rotação e translação.</li> <li>O Sol e as sombras.</li> <li>Dias e noites e os ritmos diários nos animais e nas plantas.</li> <li>Tecnologia e instrumentos utilizados para estudar o céu (lunetas, telescópios e satélites).</li> </ul>   | Reconhece a variação das sombras no decorrer do dia, relacionando-a com o movimento aparente do Sol? Relaciona o ciclo do dia e da noite com o movimento de rotação da Terra? Relaciona as estações do ano com o movimento de translação? Reconhece hábitos dos animais em função dos dias e das noites? Reconhece alguns instrumentos da tecnologia necessários para estudar o céu?   |

# ANEXO D – Quadro do conteúdo de Ciências do 3º ano das escolas públicas municipais de Curitiba

### **CONTEÚDOS DE CIÊNCIAS**

| OBJETIVOS   | CONTEÚDOS   | CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO   |
|---|---|--|
| 1. Identificar a presença de seres vivos e componentes<br>não-vivos em diferentes ambientes terrestres, as<br>relações de interdependência que existem entre eles,<br>bem como a forma que o ser humano utiliza esses<br>componentes e transforma os ambientes.   | Biodiversidade nos ecossistemas terrestres e biomas brasileiros (cerrado, floresta amazônica, floresta atlântica, caatinga, campos sulinos, biomas costeiros e pantanal).  Noções básicas de classificação:  Microrganismos (Bactérias e protozoários): Características e relação com a vida humana, com a ciência e a tecnologia.  Fungos: Características e relação com a vida humana, com a ciência e a tecnologia.  Plantas: Características gerais das plantas superiores: raiz, caule, folhas, flor, fruto e sementes e sua relação com a vida humana, com a ciência e a tecnologia.  Animais: características gerais dos animais vertebrados (peixes, anfibios, répteis, aves e mamíferos e exemplos).  Práticas predatórias e a extinção de espécies de plantas e animais.  Semelhanças e diferenças entre animais e plantas quanto à alimentação:  Fotossíntese e cadeia alimentar (seres produtores e consumidores).  Semelhanças e diferenças entre animais e plantas quanto à reprodução e desenvolvimento: animais ovíparos e vivíparos.  Ciclo vital de diferentes espécies  Tempo de gestação e cuidados com os filhotes.  Condições necessárias para a germinação das sementes e crescimento das plantas. | <ul> <li>Exemplifica a diversidade de seres vivos existentes nos diferentes ambientes terrestres?</li> <li>Classifica os seres vivos em microrganismos (bactérias e protistas), fungos, animais e plantas?</li> <li>Relaciona os microorganismos (bactérias e protistas) com a vida humana, com alguns eventos do cotidiano, com a ciência e a tecnologia?</li> <li>Reconhece os fungos como seres vivos e sua relação com a vida humana, com a ciência e com a tecnologia?</li> <li>Identifica as plantas presentes no ambiente onde vive?</li> <li>Reconhece as plantas por suas estruturas: raiz, caule, folha, flor, fruto e sementes?</li> <li>Identifica tipos de plantas que são utilizados como matéria-prima na fabricação de alguns alimentos e produtos?</li> <li>Classifica e cita exemplos de animais vertebrados peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos diferenciando-os por meio de suas características externas, alimentação e reprodução?</li> <li>Reconhece as causas da extinção de espécies animais e de plantas?</li> <li>Cita as transformações produzidas pela ação humana, tais como, desmatamento, poluição atmosférica, do solo e das águas?</li> <li>Estabelecem relações entre luz, água e fotossíntese?</li> <li>Descreve o processo da fotossíntese?</li> <li>Descreve a sequência de uma cadeia alimentar?</li> </ul> |
| 2. Investigar o corpo humano, estabelecendo diferenças e semelhanças entre os seres humanos e os outros seres vivos, utilizando as informações para elaborar classificações e para valorizar a diversidade de vida dos diferentes ambientes terrestres e o respeito às diferenças individuais entre os seres vivos. | 8 grupos de alimentos (Cereais, Hortaliças, Frutas, Leguminosas, Leites, Carnes e Ovos, Açúcares e Óleos).     Características de uma alimentação saudável (quantidade, qualidade, adequação).     Relações entre alimentação e saúde: obesidade, diabetes, etc.     Higiene da alimentação como fator de prevenção de doenças (verminoses).     Fases da vida humana: transformações e características em relação aos hábitos, valores associados à cultura comparando crianças, adolescentes, jovens, adultos e idosos.     Vacinação como meio de prevenir doenças nas diferentes fases da vida.   | Identifica o alimento como fonte de matéria e energia para a manutenção e o crescimento do corpo saudável? Reconhece alguns nutrientes como fontes energéticas e como substâncias de construção do corpo?  Descreve a principal função de cada tipo de alimento no corpo humano? Relaciona alimentação e a saúde? Entende o ciclo vital como característica de todos os seres vivos? Identifica algumas características do corpo humano nas diferentes fases da vida, respeitando as diferenças individuais? Relaciona os cuidados com o corpo humano e a prevenção de doenças nas diferentes fases da vida humana? Relaciona o uso de vacinas à prevenção de doenças?   |
| 3. Observar a regularidade da ocorrência de alguns<br>fenômenos celestes, sua influencia no ambiente e nas<br>atividades humanas, permitindo que o ser humano se<br>organize no espaço e no tempo.  | <ul> <li>História da Astronomia.</li> <li>Modelo geocêntrico e Heliocêntrico.</li> <li>Sistema solar.</li> <li>Hipóteses sobre a origem do Universo.</li> <li>Instrumentos construídos para estudar Astronomia.</li> </ul>  | <ul> <li>Reconhece a astronomia como parte da ciência por meio de sua história e os modelos científicos utilizados para estudar e explicar o universo?</li> <li>Organiza informações sobre os astros do Sistema Solar, buscando uma concepção científica de Universo?</li> <li>Compreende a importância dos avanços científicos e tecnológicos na construção de instrumentos para estudar a astronomia?</li> </ul>   |

# ANEXO E – Quadro do conteúdo de Ciências do 5º ano das escolas públicas municipais de Curitiba

### **CONTEÚDOS DE CIÊNCIAS**

| OBJETIVOS  | CONTEÚDOS  | CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO   |
|--|--|--|
| 2. Reconhecer o corpo humano como um todo integrado, estabelecendo relações entre os processos da digestão, respiração, circulação e excreção, compreendendo a saúde como bem-estar físico, social e psíquico do indivíduo.  | Noções de organização do corpo humano: células, tecidos, órgãos e sistemas. Relação entre os sistemas de nutrição: digestão, respiração, circulação e excreção. Anatomia e fisiologia dos sistemas: digestório, respiratório, cardiovascular e urinário. Doenças relacionadas aos sistemas: cardiovascular, digestório, respiratório e urinário e as tecnologias empregadas para diagnóstico e tratamento das mesmas.  Alimentação Humana Nutrientes (carboidratos, lipídeos, proteínas, vitaminas, fibras e sais minerais). Alimentação cotidiana no ser humano. Alimentação nas diferentes fases da vida humana. Alimentos industrializados. Pirâmide Alimentar. | <ul> <li>Identifica que o corpo humano está organizado por células, tecidos, órgãos e sistemas?</li> <li>Localiza os principais órgãos do corpo humano em representações figurativas?</li> <li>Estabelece relação entre os sistemas digestório, respiratório, cardiovascular e urinário para compreender o corpo como um todo integrado?</li> <li>Descreve as transformações sofridas pelo alimento na digestão e na respiração, transporte dos materiais pela circulação e eliminação de resíduos pela urina?</li> <li>Identifica o alimento como fonte de matéria e energia para a manutenção e o crescimento do corpo saudável?</li> <li>Associa o processo da circulação com o transporte e distribuição de materiais pelo corpo?</li> <li>Interpreta a pirâmide alimentar, identificando alimentos energéticos, construtores e reguladores?</li> <li>Descreve a principal função de cada tipo de alimento no corpo humano?</li> <li>Identifica formas de prevenção para manutenção da saúde bucal?</li> <li>Associa os aspectos biológicos, afetivos, culturais e socioeconômicos na preservação da saúde para compreendê-la como bem estar físico, psíquico e social?</li> <li>Compreende a necessidade de comportamentos favoráveis à saúde em relação à alimentação, higiene ambiental e pessoal?</li> <li>Associa o aumento do movimento respiratório e dos batimentos cardíacos com o aumento da intensidade da atividade física?</li> <li>Conhece a possibilidade de doação de órgãos e tecidos e da transfusão de sangue?</li> </ul> |
| 3. Caracterizar os sistemas genitais masculino e<br>feminino e as mudanças que ocorrem no corpo<br>humano durante a puberdade, respeitando as<br>diferenças individuais do corpo e do comportamento<br>nas diferentes fases da vida.   | Sistema Genital Humano e a Sexualidade  Órgãos genitais masculinos e femininos: aspectos anatômicos e funcionamento.  Concepção, fecundação e gravidez.  O papel dos hormônios para o funcionamento do corpo e para o amadurecimento sexual.  Aspectos afetivos e culturais da sexualidade e suas manifestações nas diferentes fases da vida de homens e mulheres.  Gravidez na adolescência.  Higiene dos órgãos genitais.  Métodos anticoncepcionais.  Tecnologias de reprodução in vitro.  Manipulação genética: clonagem e células-tronco.  Prevenção e forma de tratamento de doenças sexualmente transmissíveis (DSTs) e da AIDS.                            | Compreende a sexualidade nas diferentes fases da vida humana, estabelecendo relação entre os aspectos biológicos, afetivos e culturais? Compreende a relação entre afeto, responsabilidade, sexualidade e auto-estima? Compreende as funções dos órgãos que compõem os sistemas genitais? Conhece formas de prevenção e contágio de doenças sexualmente transmissíveis (DSTs e Aids)? Reconhece a fase de desenvolvimento em que se encontra, considerando as variações individuais ligadas ao histórico pessoal? Identifica o papel dos hormônios para o funcionamento do corpo e para o amadurecimento sexual? Identifica métodos anticoncepcionais? Conhece tecnologias de reprodução e de manipulação genética?  |
| 4. Compreender que o ser humano é parte integrante da natureza, interage com o meio através dos órgãos dos sentidos e reage aos estímulos do ambiente por intermédio dos sistemas muscular e esquelético, identificando o papel do sistema nervoso e hormonal na coordenação dessas funções. | Funções de coordenação humana: aspectos anatômicos e funcionamento do sistema nervoso e hormonal.  Doenças relacionadas aos sistemas nervoso e hormonal e as tecnologias empregadas para diagnóstico e tratamento das mesmas.  Estruturas de sustentação e movimentação do ser humano: esqueleto e músculos.   | Associa a realização dos movimentos corporais com a atividade dos músculos, ossos e nervos?     Relaciona o sistema nervoso e hormonal às funções do corpo?     Identifica tecnologias que podem causar danos ao sistema nervoso central, como a radiação?     Identifica os prejuízos do uso indevido de drogas lícitas e ilícitas, produtos químicos e da automedicação para a saúde humana?   |

# ANEXO F – Quadro do conteúdo de Ciências do 8º ano das escolas públicas municipais de Curitiba

### **CONTEÚDOS DE CIÊNCIAS**

| OBJETIVOS   | CONTEÚDOS  | CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO   |
|---|--|--|
| 1. Compreender o organismo humano como um todo,   | 1° Trimestre  Níveis de organização do corpo humano: células, tecidos, órgãos, sistemas.  Noções de citologia e histologia e microscopia.  Introdução à genética (DNA, genes, princípio da hereditariedade, mitose, meiose).  Relações com a ciência e a Tecnologia (célulastronco, transgenia, bioética).  Sistemas de Locomoção  Sistema Esquelético: anatomia, fisiologia, relação com a saúde, ciência e tecnologia e qualidade de vida.  Sistema Muscular: anatomia, fisiologia, relação com a saúde, ciência e tecnologia e qualidade de vida.   | Estabelece relação de inclusão entre as estruturas do organismo humano: sistemas, órgãos, tecidos e células.     Percebe a locomoção como relação entre a ação dos músculos e do esqueleto, bem como a necessidade de exercícios físicos para o bom desenvolvimento e funcionamento muscular.  |
| interpretando diferentes relações entre sistemas, órgãos, tecidos em geral, reconhecendo fatores internos e externos ao corpo humano que concorrem na manutenção do equilíbrio, as manifestações e os modos de prevenção de doenças e o papel da sociedade na preservação da saúde coletiva e individual.   | 2° Trimestre  Sistemas de Nutrição  • Sistema Digestório: anatomia, fisiologia, alimentação, nutrientes, relação com a saúde e qualidade de vida.  • Sistema Respiratório: anatomia, fisiologia, relação com a saúde e qualidade de vida.  • Sistema Cardiovascular (coração, vasos sanguíneos e sangue): anatomia, fisiologia, relação com a saúde e qualidade de vida.  • Sistema Urinário (excreção): anatomia, fisiologia, relação com a saúde e qualidade de vida.  | <ul> <li>Relaciona os processos da passagem de nutrientes e da água do tubo digestório para os capilares sanguíneos, seu transporte pelo sistema circulatório e absorção pelos tecidos, compreendendo a nutrição humana.</li> <li>Reconhece os elementos figurados do sangue – hemácias, leucócitos e plaquetas – e suas respectivas funções.</li> <li>Analisa situações-problema relativas ao cotidiano ou a situações de risco (acidentes, uso indevido de medicamentos, ou drogas) considerando o sistema imunológico como sistema de relação entre os sistemas internos do corpo.</li> <li>Associa a manutenção das condições internas do corpo com a eliminação de resíduos através da urina e do suor.</li> <li>Compreende a relação entre as funções digestiva, respiratória, circulatória e excretora com a nutrição do organismo.</li> <li>Compreende as relações entre os sistemas nervoso e hormonal, na coordenação das funções orgânicas e os órgãos dos sentidos como diferentes possibilidades de relação do organismo com o ambiente.</li> </ul> |
| 3. Compreender os sistemas nervoso e hormonal como sistemas de relação entre os elementos internos do corpo e do corpo com o ambiente, em situações do cotidiano ou de risco à integridade pessoal e social, valorizando condições saudáveis de vida.  4. Compreender os processos de reprodução humana – fecundação, gestação e parto –, conhecendo vários métodos anticoncepcionais e estabelecendo relações entre o uso de preservativos, a contracepção e a prevenção das doenças sexualmente transmissíveis, valorizando o sexo seguro e a gravidez planejada. | 3° Trimestre  Sistemas de Reprodução  Sistemas sexuais masculinos e femininos: anatomia e fisiologia. Fecundação, gravidez e parto. Sexualidade: aspectos afetivos, sociais e culturais. Métodos contraceptivos: prescrição, modo de ação, eficiência e efeitos colaterais. Formas de contágio das principais Doenças Sexualmente Transmissíveis. Prevenção de doenças ligadas aos sistemas sexuais – câncer de mama, útero e próstata.  Sistemas de Coordenação  Sistema nervoso: anatomia, fisiologia, relação com a saúde, ciência e tecnologia e qualidade de vida. Prevenção ao uso de drogas lícitas e ilícitas. | <ul> <li>Relaciona a reprodução humana a aspectos biológicos, psicológicos, econômicos e culturais.</li> <li>Compreende as diferentes dimensões da reprodução humana e os métodos contraceptivos, valorizando o sexo seguro e a gravidez planejada.</li> <li>Compreende as relações entre os sistemas nervoso e hormonal,na coordenação das funções orgânicas e os órgãos dos sentidos como diferentes possibilidades de relação do organismo com o ambiente.</li> </ul>   |