

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN
NÍVEL MESTRADO**

HENRIQUE BITTENCOURT ALMEIDA

**O PAPEL DOS MÚLTIPLOS ATORES NO
DESIGN PARA MUDANÇA DE COMPORTAMENTO**

PORTO ALEGRE

2018

Henrique Bittencourt Almeida

O PAPEL DOS MÚLTIPLOS ATORES NO
DESIGN PARA MUDANÇA DE COMPORTAMENTO

Dissertação apresentada como requisito parcial
para a obtenção do título de Mestre em Design,
pelo Programa de Pós-Graduação em Design da
Universidade do Vale do Rio dos Sinos -
UNISINOS

Orientador: Prof. Dr. Celso Carnos Scaletsky
Coorientador: Prof. Dr. Filipe Campelo Xavier
da Costa

Porto Alegre

2018

A447p Almeida, Henrique Bittencourt

O papel dos múltiplos atores no design para mudança de comportamento / por Henrique Bittencourt Almeida. – 2018.
176 f. : il., 30 cm.

Dissertação (mestrado) — Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Design, 2018.

Orientação: Prof. Dr. Celso Carnos Scaletsky ;
Coorientação: Prof. Dr. Filipe Campelo Xavier da Costa.

1. Design para mudança de comportamento. 2. Processo de projeto. 3. Codesign. 4. Workshop. 5. Papel dos atores.
I. Título.

CDU 7.05

Henrique Bittencourt Almeida

O PAPEL DOS MÚLTIPLOS ATORES NO
DESIGN PARA MUDANÇA DE COMPORTAMENTO

Dissertação apresentada como requisito parcial
para a obtenção do título de Mestre em Design,
pelo Programa de Pós-Graduação em Design da
Universidade do Vale do Rio dos Sinos -
UNISINOS

Orientador: Prof. Dr. Celso Carnos Scaletsky
Coorientador: Prof. Dr. Filipe Campelo Xavier
da Costa

Aprovado em

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Eugenio Merino – Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

Prof. Dr. Leandro Miletto Tonetto – Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Luís Henrique e Maria da Conceição, pelo incentivo para ir atrás de tudo que tenho vontade de fazer. Aos meus irmãos e sobrinhos pelo apoio, sempre compreendendo os momentos de ausência devido as tarefas do mestrado. É uma honra enorme fazer parte dessa família, muito obrigado por tudo.

Aos meus orientadores, Celso Carnos Scaletsky e Filipe Campelo por sua incansável dedicação e paciência, dando conselhos e sanando dúvidas ao longo da minha pesquisa. Aos outros professores do PPG em Design, obrigado pelas discussões e ensinamentos.

Aos meus colegas e amigos que fiz no mestrado nos últimos dois anos, em especial a querida Fran, que desde o início me auxiliou em diversas situações durante as disciplinas e a pesquisa. Agradeço também a todos participantes dos workshops, que doaram seu precioso tempo para participar das atividades propostas, mesmo não sabendo ao certo o que seria feito.

Por fim, agradeço a todos professores e amigos que tive ao longo da vida, sempre me incentivando a estudar, desenhar e sonhar.

RESUMO

Desconstruir hábitos e comportamentos negativos que já estão impregnados na rotina das pessoas e transformá-los em algo positivo para elas é uma tarefa complexa. A percepção da importância dessa problemática, fez com que os designers iniciassem a busca pelo conhecimento acerca da temática no campo da psicologia comportamental, levando, assim, ao surgimento de um campo reconhecido como design para mudança de comportamento “DfBC”. Identificou-se que as pesquisas até então estabelecidas, abordavam brevemente o papel e a participação de todos os atores (designer, usuário e profissionais de outras áreas do conhecimento) no processo de projeto. A partir dessa percepção, surge o problema de pesquisa: como o designer e os demais atores podem contribuir no processo de projeto, na perspectiva do design para a mudança de comportamento? Para responder essa pergunta, o objetivo da presente pesquisa é analisar como o designer e os demais atores podem contribuir no processo de projeto, na perspectiva do design para a mudança de comportamento. Para o método foram elaboradas estratégias e materiais para posterior aplicação em três ciclos de *workshops*. Após, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas, para posterior análise através da técnica de análise de conteúdo. Conclui-se que o fornecimento dos materiais e as dinâmicas aplicadas, podem estimular as relações entre os múltiplos atores de diferentes maneiras. Observou-se que os designers e as psicólogas dividiram as tomadas de decisão e a liderança do grupo ao longo do processo projetual. Por sua vez, as usuárias atuaram como informantes de suas experiências, porém, suas atuações foram cercadas por conflitos e contradições. Os conhecimentos técnicos das nutricionistas mostraram-se úteis ao longo do processo, no entanto, esse ator teve uma participação menos ativa que os demais participantes. Diante dessas observações, conclui-se que três perfis de atores devem estar sempre presentes em projetos de DfBC, independente da temática projetual, que são eles: (i) designer; (ii) usuário e (iii) psicóloga. No entanto, um quarto ator para integrar o grupo deve ser agregado, o especialista da área específica da temática do projeto. São apresentadas também, diretrizes a serem aplicadas em projetos que envolvam profissionais dessas diferentes áreas do conhecimento. Por fim, são expostos conteúdos que podem ser abordados em estudos futuros acerca do design para mudança de comportamento e a participação de diferentes atores em processos projetuais.

Palavras-chave: Design para mudança de comportamento. Processo de projeto. Codesign. Workshop. Papel dos atores.

ABSTRACT

Deconstructing habits and behaviors that are already impregnated in people's routine and turn it into something positive for them are complex tasks. The perception of this problematic's importance had risen the designers to start the search for knowledge about the subject in the field of behavioral psychology, thus leading to the emergence of a field recognized as design for behavior change "DfBC". Therefore, it was identified that the research established until then, briefly addressed the role and the participation of all the actors (designer, user and professionals from other knowledge areas) involved in the design process. From this perception on, the present research approached how the designer and the other actors can contribute in an interdisciplinary way to the project process, into the design perspective for behavior change. The methodological course included the elaboration of strategies and materials for later application in three cycles of workshops. After this, semi-structured interviews were carried out, for later analysis through the technique of content analysis. It concluded that supply of materials and tools, can stimulate the relationships between these actors in different manners. It was observed that designers and psychologists divided decision making and group leadership throughout the design process. In turn, the users acted as informers of their experiences, but their actions were surrounded by conflicts and contradictions. The technical knowledge of the nutritionists were useful throughout the process, however, this actor had a less active participation than the other participants. In view of these observations, it is concluded that three profiles of actors must always be present in DfBC projects, regardless of the design theme, are: (i) designer; (ii) user and (iii) psychologist. However, a fourth actor to join the group should be aggregate, the specialist of the specific area of the project theme. Also presented are guidelines to be applied in projects involving professionals from these different areas of knowledge. Finally, design guidelines are proposed that objective to stimulate and contribute to future studies about design for behavior change and the participation of different actors in project processes.

Keywords: Design for behavior change. Project process. Codesign. Workshop. Role of actors

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Estrutura da fundamentação teórica	18
Quadro 2 – Definições sobre o design para mudança de comportamento	22
Quadro 3 – Classificação das estratégias do design para mudança de comportamento	24
Quadro 4 – Estratégias de tecnologia persuasiva	27
Quadro 5 – Elementos simplificadores/dificultadores.....	29
Quadro 6 – Cinco características do modelo de comportamento sustentável de Lidman e Renström (2011).....	36
Quadro 7 – Níveis de criatividade no ambiente do codesign.....	53
Quadro 8 – Fatores que facilitam o entendimento compartilhado	57
Quadro 9 – Tipos de conflitos que acontecem no codesign.....	58
Quadro 10 – Semelhanças e diferenças da dissolução disciplinar	60
Quadro 11 – Participantes do <i>workshop</i>	66
Quadro 12 – Cronograma do segundo <i>workshop</i>	78
Quadro 13 – Cronograma do terceiro <i>workshop</i>	82
Quadro 14 – Etapas da análise de conteúdo.....	83
Quadro 15 – Categorias e subcategorias da análise de conteúdo	98
Quadro 16 – Característica dos atores	139
Quadro 17 – Resumo de conteúdos para estudos futuros	150

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Três linhas do design para mudança de comportamento	25
Figura 2 – Resumo das abordagens do design para mudança de comportamento	26
Figura 3 – <i>Fogg Behavior Model</i>	28
Figura 4 – <i>Behavior Wizard</i>	30
Figura 5 – Modelo para o comportamento sustentável de Lilley	33
Figura 6 – Modelo para o comportamento sustentável de Wever, Van Kuijk e Boks	34
Figura 7 – Modelo para o comportamento sustentável de Lidman e Renström.....	35
Figura 8 – As oito lentes de comportamento	37
Figura 9 – <i>Design with intet toolkit</i>	38
Figura 10 – Modelo de design para o comportamento socialmente responsável.....	39
Figura 11 – <i>Social Implication Design</i>	41
Figura 12 – Estágios do modelo transteórico de mudança comportamental.....	42
Figura 13 – Modelo de design para o comportamento saudável.....	43
Figura 14 – <i>Designing for behavior change</i>	45
Figura 15 – Criar funil de ações	46
Figura 16 – <i>Persuasive by Design model</i>	48
Figura 17 – <i>Behavioural Lenses Toolkit</i>	49
Figura 18 – Modelo do processo de codesign.....	52
Figura 19 – Representação da pesquisa	64
Figura 20 – Modelo de design para o comportamento saudável.....	68
Figura 21 – Modelo adaptado para o <i>workshop</i>	69
Figura 22 – <i>Card</i> referente a etapa de sensibilização em frente e verso	70
Figura 23 – <i>Card</i> referente a etapa de capacitação em frente e verso	71
Figura 24 – <i>Card</i> referente a etapa de manutenção em frente e verso	72
Figura 25 – Template da prancha de representação referente à etapa de sensibilização	73
Figura 26 – Template da prancha de representação referente a etapa de capacitação.....	74
Figura 27 – Template da prancha de representação referente a etapa de manutenção.....	75
Figura 28 – Template da prancha de mapa mental.....	76
Figura 29 – Alteração da prancha de manutenção.....	77
Figura 30 – Template da prancha de representação referente a etapa de sensibilização	80
Figura 31 – Template da prancha de representação referente a etapa de capacitação.....	81

Figura 32 – Template da prancha de representação referente a etapa de manutenção	81
Figura 33 – Anotações do designer	85
Figura 34 – Representação da etapa de sensibilização	86
Figura 35 – Representação da etapa de manutenção	87
Figura 36 – Representação da etapa de sensibilização	89
Figura 37 – Representação da etapa de capacitação	90
Figura 38 – Representação da etapa de manutenção	91
Figura 39 – Momento em que o designer reuniu os participantes para categorizar os <i>insights</i>	92
Figura 40 – Categorização das ideias	93
Figura 41 – Foto dos participantes utilizando as pranchas	94
Figura 42 – Representação da etapa de sensibilização	95
Figura 43 – Representação da etapa de capacitação	96
Figura 44 – Representação da etapa de manutenção	97
Figura 45– Resumo gráfico com as alterações que ocorreram de um workshop para o outro	132
Figura 46 – Proposta para o perfil dos participantes em processos de design para mudança de comportamento	142

LISTA DE SIGLAS

ABRE	Associação Brasileira de Embalagem
DfBC	<i>Design for Behavior Change</i>
FASC	Fundação de Assistência Social e Cidadania
FBM	<i>Fogg Behavior Model</i>
FSG	Centro Universitário da Serra Gaúcha
MDCS	Modelo de Design para o Comportamento Saudável
OMS	Organização Mundial da Saúde
PbD	<i>Persuasive by Design model</i>
PUC-RS	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande Sul
SID	<i>Social Implication Design</i>
Unijuí	Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul
Uninter	Centro Universitário Internacional
UniRitter	Centro Universitário Ritter dos Reis
Unisinos	Universidade do Vale do Rio dos Sinos
UPF	Universidade de Passo Fundo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 OBJETIVO GERAL	16
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
1.3 ESTRUTURAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA PESQUISA.....	17
2 REVISÃO DE LITERATURA	18
2.1 DESIGN PARA MUDANÇA DE COMPORTAMENTO	18
2.1.1 ABORDAGENS DO DESIGN PARA MUDANÇA DE COMPORTAMENTO	19
2.1.1.1 TECNOLOGIA PERSUASIVA	27
2.1.1.2 DESIGN PARA O COMPORTAMENTO SUSTENTÁVEL	31
2.1.1.3 DESIGN SOCIAL E PARA SEGURANÇA.....	36
2.1.1.4 DESIGN PARA O BEM-ESTAR.....	41
2.2 DESIGN PARTICIPATIVO, CODESIGN E INTERDISCIPLINARIDADE	49
2.2.1 ATORES ENVOLVIDOS	54
2.2.2 CONFLITOS NO CODESIGN	56
2.2.3 SOBRE A MULTIDISCIPLINARIDADE, INTERDISCIPLINARIDADE E TRANSDISCIPLINARIDADE NO DESIGN	58
2.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE A REVISÃO DE LITERATURA.....	61
3 MÉTODO	63
3.1 ESTRUTURA DE PESQUISA	63
3.2 TÉCNICAS E PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DE DADOS.....	65
3.2.1 WORKSHOPS	65
3.2.1.1 ELABORAÇÃO DOS MATERIAIS PARA O PRIMEIRO <i>WORKSHOP</i>	69
3.2.1.2 SEGUNDO <i>WORKSHOP</i>	75
3.2.1.3 TERCEIRO <i>WORKSHOP</i>	78
3.2.2 ENTREVISTAS	82
3.2.3 ANÁLISE DOS DADOS	83
4 RESULTADOS	84
4.1 RESULTADOS DOS <i>WORKSHOPS</i>	84
4.1.1 WORKSHOP 1	84
4.1.2 WORKSHOP 2	87
4.1.3 WORKSHOP 3	91
4.2 ANÁLISE DE CONTEÚDO: DESCRIÇÃO DAS CATEGORIAS E SUBCATEGORIA	97
4.2.1 CATEGORIA: DINÂMICA DO WORKSHOP	98
4.2.1.1 SUBCATEGORIA: MATERIAIS.....	99

4.2.1.2 SUBCATEGORIA: TEMPO.....	110
4.2.2 CATEGORIA: USO DO MODELO DE DESIGN PARA O COMPORTAMENTO SAUDÁVEL.....	112
4.2.3 CATEGORIA: ATORES.....	116
4.2.3.1 SUBCATEGORIA: CONFLITOS E PERCEPÇÕES	116
4.2.3.2 SUBCATEGORIA: AUTOCRÍTICA.....	122
4.2.3.3 SUBCATEGORIA: INTERCÂMBIO DE CONHECIMENTOS	125
4.2.3.4 SUBCATEGORIA: CONDUÇÃO DO PROCESSO	128
4.3 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	130
5 CONCLUSÕES.....	145
REFERÊNCIAS.....	153
APÊNDICE A – <i>CONCEPTS</i> DO PROJETO	160
APÊNDICE A – <i>CONCEPTS</i> DO PROJETO	161
APÊNDICE B – <i>STORYBOARD</i>	162
APÊNDICE C – <i>STORYBOARD CONCEPT DE PROJETO</i>.....	163
APÊNDICE D – <i>ROTEIRO DAS ENTREVISTAS</i>.....	164
ANEXO A – MAPAS MENTAIS DO SEGUNDO <i>WORKSHOP</i>.....	166
ANEXO B – REPRESENTAÇÃO DAS PRANCHAS COM AS TRÊS ETAPAS DO SEGUNDO <i>WORKSHOP</i>.....	168
ANEXO C – MAPAS MENTAIS DO TERCEIRO <i>WORKSHOP</i>	173
ANEXO D – <i>STORYBOARD</i> PRODUZIDO PELOS PARTICIPANTES DO TERCEIRO <i>WORKSHOP</i>	175

1 INTRODUÇÃO

Pesquisas e teorias sobre mudança de comportamento já existem há algumas décadas, porém, a cada ano surgem novas investigações que abrem espaço para outros debates. As ciências comportamentais abordam amplamente o estudo do comportamento humano, com base nas teorias da economia, psicologia e neurociência. (NIEDDERER et al., 2014). Contudo, com o surgimento de novas tecnologias e novos produtos, pesquisadores como Fogg (2009), Niedderer et al. (2014) e Wendel (2014) têm explorado o tema em colaboração com diversas outras áreas do conhecimento, tais como o design. Nesse contexto, abrem-se oportunidades até então pouco exploradas para profissionais desenvolverem projetos que visam estimular hábitos saudáveis.

O design é uma abordagem que possui, em seu âmago, a capacidade de transformar contextos sociais e mediar a relação dos seres humanos com os artefatos que os cercam. (FLUSSER, 2007; KRIPPENDORF, 2006). Herbert Simon (1981, p. 193) também reconhece a capacidade do design de criar mudanças na “elaboração do curso da ação para mudar situações existentes para preferidas”. A complexidade em projetar novos artefatos que medeiam as relações humanas e seus comportamentos revela que o design necessita, entretanto, de apoio de outros campos do conhecimento e, também, de novos métodos de projeção. (FOGG, 2009).

Nessa conjuntura, o designer precisa ter a percepção de que os artefatos projetados são portadores de significados que podem induzir seus usuários a hábitos e comportamentos. (FOGG, 2009; JELSMA, 2006). Flusser (2007, p. 195) compartilha dessa visão e afirma que “objetos de uso são, portanto, mediações (media) entre mim e outros homens, e não meros objetos”. Tendo isso em vista, a partir dos modelos e das bases teóricas da psicologia, economia e neurociência, pesquisadores entenderam que é possível projetar com vistas à mudança de comportamento, por meio do design, e, a partir dessas perspectivas, começaram a formular suas teorias e seus métodos. De acordo com Niedderer et al. (2014), a percepção dos designers da importância dessas abordagens, fez surgir um campo emergente, com diversas abordagens, que atualmente é reconhecido como design para mudança de comportamento, expressão originada do termo inglês *Design for Behavior Change* (DfBC), área onde essa pesquisa atuará.

A partir do final dos anos de 1990, surgiram os primeiros estudos sobre o DfBC. (LOCKTON; HARRISON; STANTON, 2010a). Em um editorial para a revista “Designing for Consumers”, Stanton e Baber (1998) identificaram que designers, ao projetarem produtos, também estão projetando a atividade dos usuários que os utilizam, o que faz, portanto, com que,

de alguma forma, esses produtos moldem o comportamento do usuário sem que este nem ao menos perceba. De acordo com Niedderer et al. (2014), com o passar dos anos, surgiram novos estudos e projetos utilizando o DfBC, os quais podem ser divididos em quatro enfoques: a tecnologia persuasiva, o design para o comportamento sustentável, o design social e para a segurança e, por fim, o design para o bem-estar.

Com o surgimento de novas tecnologias e o aumento considerável na utilização de internet e *smartphones*, abriram-se novas oportunidades efetivas de relacionamento entre usuário e artefato. A partir dessas oportunidades, o primeiro enfoque do DfBC surgiu com os estudos sobre a tecnologia persuasiva, elaborados por Fogg (2003). A tecnologia persuasiva, definida por Fogg (2003) como qualquer sistema tecnológico interativo para projetar atitudes ou comportamentos nas pessoas, investiga de variadas maneiras a forma como as pessoas respondem às tecnologias de computação e o modo como essas tecnologias, por sua vez, podem ser utilizadas para influenciar, persuadir ou alterar o comportamento do público-alvo.

O modelo comportamental de Fogg (2003) para a tecnologia persuasiva baseia-se em diferentes áreas do conhecimento, tais como psicologia e computação. Para o autor, a tecnologia persuasiva pode encorajar, incentivar e mediar as ações com o usuário por meio de estratégias e rotinas pré-programadas, sendo utilizada em diversos campos, como saúde, educação, segurança, meio ambiente e comportamento do consumidor. Na área da saúde, por exemplo, existem diversos projetos de pesquisa, fundamentados nesse tipo de tecnologia, que objetivam contribuir para o tratamento de diabetes, alcoolismo, tabagismo e reumatismo e para a mudança de hábitos alimentares. (FOGG, 2003).

A necessidade de desenvolver soluções que visam preservar o meio ambiente e tornar o modelo de vida na sociedade sustentável, fez surgir a segunda abordagem do DfBC, o design para o comportamento sustentável. (MOTA, 2017). As pesquisas sobre essa abordagem se desenvolveram de forma expressiva, objetivando explorar estratégias de projeto relacionadas ao comportamento do usuário, na utilização de produtos, sistemas e ambientes, visando assim, reduzir os impactos ambientais e incentivar atitudes sustentáveis. (BOKS, 2012; LOCKTON; HARRISON; STANTON, 2010a).

Problemas sociais e de segurança constituem a terceira abordagem do DfBC. Essa abordagem visa criar estratégias que possam incentivar e induzir ações que impactem a sociedade de forma positiva, possibilitando, também, a segurança para a sociedade como um todo. Para Tromp (2013), no âmbito social, o objetivo é desenvolver métodos e estratégias de projeção que incentivem o usuário a fazer uma reflexão crítica sobre suas atitudes e seus

comportamentos diante da sociedade. Já no âmbito da segurança, Niedderer (2013, p. 21) acredita que essa abordagem “procura alcançar uma ação responsável através da sensibilização crítica das diferentes opções, ao invés de confiar em uma situação de padrão seguro”. Em outras palavras, ao projetarem os artefatos, designers devem motivar os usuários a desenvolverem atitudes preventivas e que evitem ou constringam condutas ilegais. Ou seja, o designer deve projetar os artefatos com o objetivo de evitar a possibilidade do problema.

Além dessas abordagens – a tecnologia persuasiva, o design para o comportamento sustentável e o design social e para a segurança –, há a quarta abordagem do DfBC, centrada no bem-estar do usuário. Um dos desafios contemporâneos que os designers precisam enfrentar, nesse sentido, são as chamadas “doenças do estilo de vida”, como obesidade e diabetes. Para isso, Ludden e Hekkert (2014) criaram um modelo que auxilia designers a projetarem a mudança de comportamento em direção a um estilo de vida saudável, que, em muitos casos, pode diminuir o risco de os usuários desenvolverem doenças.

Este estudo se relaciona com a dissertação de mestrado de Juliana Gonçalves Mota, finalizada em 2017 e realizada no Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), que investigou e buscou compreender o processo de criação de *concepts* de projeto para estimular hábitos alimentares saudáveis na infância, à luz do DfBC. Para a presente pesquisa, será utilizada como base a mesma temática selecionada por Mota (2017). Contudo, é importante esclarecer que a escolha do comportamento para ser abordado com um projeto é menos relevante, pois o que se quer investigar neste estudo, são as práticas projetuais entre os atores envolvidos no processo projetual.

Segundo Mota (2017), os resultados alcançados pela sua pesquisa possibilitaram um avanço nos estudos sobre o DfBC e permitiram uma aproximação entre essa abordagem e o codesign. Para a execução de tal pesquisa, foi utilizado o Modelo de Design para o Comportamento Saudável (MDCS), elaborado por Ludden e Hekkert (2014). De forma geral, o modelo contribuiu para os resultados do projeto. No *workshop*, onde aconteceu o processo projetual, foram envolvidos os usuários (mães das crianças) e designers em período de formação acadêmica. Ademais, o estudo envolveu profissionais das áreas de nutrição e psicologia, como conselheiros na elaboração do *briefing* para a realização do *workshop* e na avaliação dos resultados desse evento.

Além da pesquisa realizada por Mota (2017), identificou-se, em outros estudos e modelos até então estabelecidos no DfBC, que as pesquisas não incluíam todos os atores (usuário e profissionais de outras áreas do conhecimento) no processo de projeto. A esse

respeito, Hermsen et al. (2015) mencionam que os projetos de DfBC estão utilizando as teorias das ciências comportamentais apenas em uma fase preliminar de ideação como fonte de inspiração, o que, por consequência, faz com que, nas etapas seguintes do projeto, essas teorias fiquem perdidas em meio às ideias, aos conceitos e aos outros processos de projeto. Outra problemática levantada por Hermsen et al. (2016) concerne à falta de integração da pesquisa em design com os cientistas comportamentais. Para os autores, ainda não houve muitas tentativas de investigar processos projetuais interdisciplinares no DfBC que envolvam designers e cientistas comportamentais.

Nesse sentido, torna-se necessário refletir sobre a participação de outros atores no processo de projeto do DfBC. De acordo com Tromp (2013), o envolvimento de diferentes atores no processo de projeto é essencial para completar as necessidades projetuais, podendo gerar soluções com maiores chances de impactar e conduzir a mudança de comportamento. Para integrar o usuário e os profissionais de outras áreas do conhecimento, como agentes criativos, no processo projetual do DfBC, uma estratégia possível é utilizar uma abordagem do design que tenha em seu âmago os conceitos de cocriação e multidisciplinaridade. A partir de tal compreensão, entende-se que as abordagens e os métodos do codesign e do design participativo possam contribuir no processo projetual para a criação de soluções que tenham por objetivo gerar artefatos que estimulem a mudança de comportamentos ou a adesão a novos hábitos.

O design participativo é a uma abordagem de projeto que propõe o encorajamento e a interação colaborativa entre designers e usuários na criação de soluções para produtos e serviços. (HUSSAIN; SANDERS; STEINERT, 2012; SANDERS; STAPPERS, 2008). Para Sanoff (2007), o processo de projeto no design participativo é entendido uma forma de interação social, na qual os participantes de determinada comunidade se envolvem em uma atividade recíproca de aprendizagem e reflexão.

Com o passar do tempo, as experiências colaborativas ganharam espaço nas pesquisas em design, e a expressão “design participativo” foi gradualmente sendo sobreposta pelos conceitos de codesign e cocriação. (SANDERS; STAPPERS, 2008). Em um sentido mais amplo, a cocriação é caracterizada como toda prática que envolve a criatividade entre duas ou mais pessoas. Já o codesign, é considerado uma instância da cocriação, que busca a criatividade coletiva aplicada especificamente em contextos projetuais. (SANDERS; STAPPERS, 2008).

Quando ocorre a participação de outros atores no processo de projeto, geralmente, empregam-se termos como projeto multidisciplinar, projeto transdisciplinar ou projeto

interdisciplinar para caracterizar o processo, o que pode ocasionar, de acordo com Bremner e Rodgers (2013), confusão, uma vez que esses termos não são solidamente definidos na literatura. Para Campos e Chagas (2010) a multidisciplinaridade envolve algumas disciplinas que tratam do mesmo problema, sem que ocorra uma interação entre elas. Já a interdisciplinaridade envolve e promove a interação entre essas disciplinas, enquanto que a transdisciplinaridade por sua vez, ultrapassa as disciplinas envolvidas, explorando uma área quase que inexistente.

Diante disso, as questões que motivam esta pesquisa abrangem a relação entre designers e atores envolvidos no projeto de DfBC e podem ser assim sintetizadas: qual é o papel do designer nessa relação? Em que nível disciplinar esses atores atuam? Como utilizar os conceitos de codesign nesse processo? Quais ferramentas e métodos podem ser utilizados pelos atores envolvidos? Qual é o nível de conhecimento dos outros atores sobre o ato de projetar? Como se dá a relação entre esses atores? A partir desses questionamentos, surge a questão de pesquisa: como o designer e os demais atores podem contribuir no processo de projeto, na perspectiva do design para a mudança de comportamento?

Considerando-se esse panorama, apresentam-se, a seguir, os objetivos da presente pesquisa.

1.1 OBJETIVO GERAL

Analisar como o designer e os demais atores podem contribuir no processo de projeto, na perspectiva do design para a mudança de comportamento.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) identificar os métodos e modelos desenvolvidos no DfBC;
- b) analisar nos modelos de codesign, o papel dos atores no processo de projeto;
- c) compreender como os atores podem ser envolvidos no processo de projeto para a mudança de comportamento;
- d) investigar as dinâmicas processuais utilizadas pelos atores envolvidos ao longo do processo de projeto para mudança de comportamento;
- e) propor diretrizes para projetos que envolvam o DfBC e a participação de outros atores.

1.3 ESTRUTURAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

A presente pesquisa está estruturada em cinco capítulos. Na introdução é anunciado o contexto a ser pesquisado e os objetivos que pretende-se alcançar. No capítulo dois, é discutida a revisão da literatura do trabalho, que se dividiu em dois temas. O primeiro tema, destina-se a compreender os conceitos do DfBC, bem como os analisar os métodos, os modelos e as ferramentas do campo. O segundo tema apresenta uma discussão sobre os conceitos que permeiam o design participativo, o codesign e a interdisciplinaridade no design.

No terceiro capítulo é apresentado o método de pesquisa e, a partir da revisão de bibliografia, são identificadas estratégias projetuais para posterior criação e aplicação de materiais em ciclos de *workshops*. O quarto capítulo apresenta os resultados dos workshops, mostrando os *concepts* de projeto e sua descrição. Tal capítulo, busca descrever a análise de conteúdo através de categorias e subcategorias, que surgiram após a realização de *workshops* e entrevistas semi-estruturadas, para em seguida, realizar a discussão dos resultados. No capítulo cinco, as considerações finais dão conta relacionar os resultados encontrados com os objetivos da pesquisa. Por fim, são indicados caminhos para futuras pesquisas relacionadas a temática da pesquisa.

Acredita-se que o resultado dessa pesquisa, possa desenvolver contribuições no processo de projeto para o campo do DfBC, já que os estudos realizados nessa temática, ainda são recentes. Ademais, o presente estudo pode preencher uma lacuna que diz respeito a participação de atores de diferentes áreas do conhecimento no processo de projeto do DfBC. Além disso, entende-se que esta pesquisa dialoga com os trabalhos desenvolvidos no grupo de pesquisa Design Estratégico e Cultura do Projeto, do Programa de Pós-Graduação em Design da Unisinos, relacionando-se com diferentes iniciativas e linhas de pesquisa abordadas pelos pesquisadores desse programa.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A fundamentação teórica da presente dissertação divide-se em duas partes, que são debatidas separadamente, a fim de introduzir alguns conceitos teóricos relevantes para o entendimento da proposta da pesquisa (Quadro 1). A primeira parte é dedicada a apresentar o atual estágio em que se encontram as abordagens sobre o DfBC, detalhando os principais métodos e modelos utilizados. O segundo capítulo discute a relação entre design participativo, codesign e interdisciplinaridade.

Quadro 1 – Estrutura da fundamentação teórica

Capítulo e subcapítulo		Principais autores
2.1 Design para mudança de comportamento	2.1.1 Abordagens do design para mudança de comportamento	Skinner (2003)
		Bandura (2008)
		Fogg (2003)
		Niedderer et al. (2014)
		Ludden e Herkkert (2014)
		Hermesen et al. (2016)
		Tromp (2013)
2.2 Design participativo, codesign e interdisciplinaridade	2.2.1 Atores envolvidos	Sanders e Stappers (2008)
		Rizzo (2009)
	2.2.2 Conflitos no codesign	Binder, Brandt e Gregory (2008)
		Kleinsmann et al. (2007)
	2.2.3 Sobre multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade no design	Bremner e Rodgers (2013)
		Piaget (1973)
		Tavares (2008)

Fonte: elaborado pelo autor.

2.1 DESIGN PARA MUDANÇA DE COMPORTAMENTO

Esta seção da revisão da literatura objetiva apresentar, de forma sucinta, as bases teóricas que abordam a formação de novos comportamentos. Busca-se, assim, apresentar os

princípios deste campo, dando destaque aos métodos, aos modelos e às ferramentas projetuais desenvolvidos até o momento.

2.1.1 Abordagens do design para mudança de comportamento

A formação de novos comportamentos sob a ótica das teorias comportamental e social cognitiva, é muito utilizada como base teórica por autores que se dedicam a escrever sobre o DfBC. Portanto, o estudo dessas teorias pode possibilitar ao presente trabalho uma melhor compreensão dos hábitos e comportamentos do usuário, proporcionando para o designer, conseqüentemente, melhores condições de projetar artefatos que estimulem determinados hábitos e comportamentos.

Segundo Hall, Lindzey e Campbell (2000), a maioria dos hábitos e comportamentos adquiridos pode ser descrita com base em processos de aprendizagem. Para os autores, a teoria comportamental engloba várias abordagens que explicam o comportamento como consequência de estímulos provocados pelo ambiente externo ao indivíduo, e não como algo que acontece como reflexo dos eventos mentais internos desse indivíduo. Assim, para compreender a construção de hábitos e a forma como é possível intervir no comportamento dos indivíduos, é preciso buscar relações funcionais ordenadas entre variáveis identificadas que regem o funcionamento desse comportamento, para então entender como os estímulos externos influenciam ou induzem os humanos a praticarem determinadas ações. (HALL; LINDZEY; CAMPBELL, 2000).

Para os teóricos da Psicologia Comportamental, o comportamento é um objeto de estudo científico, suscetível de experimentação, mensuração e controle. Nesse sentido, a investigação científica dos motivos externos que influenciam o comportamento permite não apenas reconhecer o seu contexto, mas, também, compreender e traçar estratégias que possam estimular ações e respostas dos indivíduos, assim como intervir em tais ações. (HALL; LINDZEY; CAMPBELL, 2000). Dessa forma, a aprendizagem de novos comportamentos, sob a ótica da Psicologia Comportamental, decorre do processo de mudança de comportamento, que pode ocorrer por meio de dois estudos chamados de: condicionamento clássico e condicionamento operante.

De acordo com Skinner (2003), no condicionamento clássico, o aprendizado de um novo comportamento depende da ligação entre um estímulo anterior e uma resposta, gerando um reflexo sobre o organismo. Para o autor, o estímulo corresponde “a um agente externo e o

comportamento por ele controlado denominou-se resposta. Juntos compreendem o que foi chamado de reflexo”. (SKINNER, 2003, p. 51). Pode-se considerar, portanto, que os estímulos são eventos externos ao indivíduo que, de alguma maneira, agem para provocar nele reações.

Skinner (2003) ressalta, ainda, que foram realizados diversos experimentos nessa abordagem, sendo um dos principais destinados a investigar a relação entre a salivação de um cachorro, o som de uma campainha e um pedaço de carne. Quando o estímulo de apresentar a carne foi associado ao toque da campainha, o cachorro passou a responder ao som emitido por meio da salivação, sem que tivesse diante de si o alimento antes ofertado toda vez que a campainha tocava. Nesse caso, a campainha deixou de ser considerada um estímulo neutro, tornando-se um estímulo condicionado, motivo pelo qual a salivação provocada pelo som foi denominada de reflexo condicionado. Nesse sentido, é possível considerar o condicionamento clássico como um estímulo que antes era neutro e assumiu, a partir de determinado momento, a propriedade de induzir uma resposta no organismo, desencadeando o processo de aprendizagem. (SKINNER, 2003).

Já o condicionamento operante não se baseia na relação estímulo-resposta. Segundo Skinner (2003), esse condicionamento é resultado das consequências de comportamentos passados do indivíduo que, de alguma maneira, foram significativos às suas experiências e aos efeitos destas sobre determinadas ações futuras. Embora o autor considere o condicionamento clássico eficaz para mudar alguns tipos de comportamentos, defende que “o que acontecia depois que um organismo se comportava desempenhava um papel muito mais importante do que o que acontecia antes”. (SKINNER, 1989, p. 176).

Conforme Skinner (2003), o objetivo do condicionamento operante não é buscar determinadas respostas no organismo, mas, sim, aumentar futuramente as chances de comportamentos semelhantes surgirem. Segundo Hall, Lindzey e Campbell (2000), a aprendizagem transcorre de eventos reforçadores apresentados de forma contínua, imediatamente após a manifestação da resposta do indivíduo. Nesse sentido, pode-se considerar que todos os comportamentos que o indivíduo deseja devem ser reforçados de forma sucessiva, de modo a constituírem um hábito.

Diferentemente das teorias da Psicologia Comportamental, que definem as ações das pessoas como um resultado das influências do ambiente, a teoria social cognitiva busca compreender o comportamento resultante da relação interdependente entre a capacidade cognitiva e emocional dos indivíduos, suas atitudes e as influências ambientais que os cercam.

(BANDURA, 2008). Nesta teoria, os processos cognitivos e simbólicos são os elementos que estão no âmago dos processos de aprendizagem dos indivíduos.

A teoria social cognitiva baseia-se em uma visão da agência humana, na qual os indivíduos são agentes que possuem autonomia sobre seus atos e se envolvem de forma proativa em seu próprio desenvolvimento. De acordo com Bandura (2008), essa autonomia proporciona aos indivíduos a capacidade de avaliar, interpretar e antecipar as consequências de determinados comportamentos de outras pessoas, por meio da observação, sem que, de fato, tenham participado das mesmas experiências. A esse respeito, Pajares e Olaz (2008) mencionam que os indivíduos, ao longo do processo de socialização, conseguem antecipar prováveis resultados de maneira a construir critérios de avaliação que os possibilitam guiar futuras ações.

Nesse sentido, na teoria social cognitiva, os reforços operam a partir de dois mecanismos: o reforço vicário e o auto-reforço. O reforço vicário está conectado à capacidade que os indivíduos possuem de realizar pensamento antecipatório, permitindo-lhes construir hipóteses, com base nos efeitos de comportamentos observados, sobre ações no futuro. Já o auto-reforço relaciona-se com os padrões de desempenho definidos pelo próprio indivíduo por meio de suas experiências de socialização e do processo de modelação. (BANDURA, 2008).

Durante toda a sua história, a humanidade passou por diversos problemas sociais; porém, nas últimas décadas, esses problemas foram agravados por comportamentos e hábitos prejudiciais às pessoas e à sociedade como um todo. Nesse contexto, o design figura como uma abordagem significativa no processo de mudança de comportamento, possibilitando, encorajando ou desencorajando práticas específicas. (NIEDDERER et al., 2014).

Desconstruir hábitos e comportamentos que já estão impregnados na rotina das pessoas e transformá-los em algo positivo para elas são tarefas complexas. De acordo com Tromp (2013) e Wendel (2014), as pessoas precisam de estímulos e reforços que as possibilitem a superar as adversidades e as instruem a tomar as decisões que impactem de forma positiva sua vida pessoal e social. A partir da necessidade de compreender como são formadas as atitudes e tomadas de decisão do usuário, designers e pesquisadores procuraram adquirir conhecimento no campo da psicologia para projetar artefatos com maiores chances de promover a mudança de comportamento. Após essa compreensão, iniciou-se um debate sobre o quanto seria ético um designer projetar artefatos que podem influenciar ou persuadir as ações do usuário. Diante dessa discussão, designers e pesquisadores sentiram-se motivados a desenvolver pesquisas

relacionadas a essas questões sociais do design, originando um novo campo de atuação, com diversas abordagens, que atualmente é reconhecido com DfBC. (NIEDDERER et al., 2014).

De acordo com Niedderer et al. (2014), foi na década de 1980 que surgiu um dos primeiros estudos sobre design e mudança de comportamento, quando Don Norman introduz o termo design comportamental em uma obra denominada “The Psychology of Every Things”, que explora as particularidades cognitivas dos usuários que precisam ser consideradas em projetos de produto, fornecendo princípios orientadores para o design projetar artefatos de uso intuitivo. Apesar de ser uma obra influente na área, que contribui de forma significativa para a propagação dos conceitos da psicologia no design, seu mentor não discutiu de forma aprofundada as estratégias que estimulam a mudança comportamental. Pouco tempo depois, mais especificamente a partir do final dos anos de 1990, surgiram os primeiros estudos sobre o DfBC. (LOCKTON; HARRISON; STANTON, 2010a). Em um editorial para a revista “Designing for Consumers”, Stanton e Baber (1998) sinalizaram que, designers, ao projetarem produtos, estão também projetando a atividade dos usuários que os utilizam e acabam, conseqüentemente, moldando o comportamento desses usuários.

Ao longo do tempo, os estudos sobre o DfBC evoluíram. Entretanto, apesar da clara influência do design sobre o comportamento humano, o DfBC só foi reconhecido formalmente como um campo do conhecimento na última década. Por ser uma área emergente em constante evolução, ainda não existe uma definição única para o DfBC, sendo possível, contudo, perceber certa concordância entre alguns dos autores que frequentemente se dedicam a escrever acerca do tema. De forma sintética, estes definem o DfBC como uma abordagem que objetiva influenciar o comportamento dos usuários por meio de estratégias de design que buscam mudar o comportamento para incentivar as práticas humanas desejáveis. (BOKS, 2012; CASH; GRAM; BOYSEN, 2017; CLUNE, 2010; LILLEY; LOFTHOUSE, 2009; LOCKTON et al. 2013; NIEDDERER, 2013; NIEDDERER et al. 2014; WENDEL, 2014). A fim de apresentar uma síntese dos diferentes conceitos sobre esse campo, as definições encontradas foram reunidas no Quadro 2, exposto a seguir.

Quadro 2 – Definições sobre o design para mudança de comportamento

Autor	Definições DfBC
Clune (2010)	O DfBC deve incentivar ações positivas que contribuam para uma sociedade sustentável.

Lockton et al. (2013)	Essa abordagem deve traduzir princípios psicológicos ou efeitos em estratégias e técnicas, as quais podem ser aplicadas por meio do design de produtos e serviços, a fim de influenciar o comportamento dos usuários, geralmente para benefício social.
Niedderer (2013) e Niedderer et al. (2014)	O DfBC é uma abordagem que busca mudar o comportamento para incentivar as práticas humanas desejáveis. Seus conceitos e suas ferramentas auxiliam a criação de artefatos para encorajar novas atitudes nos usuários, revelando seu potencial na promoção de “futuros éticos e sustentáveis através da inovação”.
Wendel (2014)	Esse campo do design que se destina a projetar para a mudança de comportamento, consiste em construir produtos que tanto possuem bom design quanto são comportamentalmente efetivos, ou seja, produtos que ajudam as pessoas a mudar o seu comportamento. O objetivo dessa abordagem é auxiliar as pessoas a fazer coisas que elas querem fazer, mas que ainda não tenham conseguido realizar.
Cash, Gram e Boysen (2017)	Essa abordagem visa projetar estratégias de mudança de comportamento antecedentes, usando intervenções implícitas para impactar o comportamento.

Fonte: elaborado pelo autor.

Após uma análise dos principais estudos da área, é possível identificar três elementos que caracterizam as abordagens desse campo: “a base em teorias comportamentais, o emprego de métodos centrados no usuário e o reconhecimento da responsabilidade ética dos designers no processo de projeto”. (MOTA, 2017, p. 37). A fim de embasar as discussões posteriores, cada um desses elementos do DfBC é descrito a seguir.

Para Mota (2017), o usuário e suas interações no ambiente social ou natural estão no âmago do DfBC. A compreensão sobre as teorias da psicologia, contribuem para o entendimento de como são processadas as ações tomadas pelos indivíduos, possibilitando a criação de estratégias para criação de métodos, modelos ou ferramentas para projetar por intermédio do design. Ao incorporar essas teorias em processos projetuais, os designers tornam-se agentes qualificados para criar e incentivar soluções que visem ao bem-estar individual e coletivo.

Outro elemento fundamental para as diversas abordagens do DfBC consiste nos métodos do design centrados no usuário. Para projetar produtos ou serviços, o designer deve compreender como o usuário para quem está projetando interage com os artefatos em determinados ambientes, sejam eles de parâmetro individual ou social. (BHAMRA; LILLEY;

TANG, 2011). A visão de Bhamra, Lilley e Tang (2011) aproxima-se das ideias de Ludden e Hekkert (2014), que concordam com a importância do design centrado no usuário, pois, ao fazer uso dessa abordagem, evita-se que apenas a visão do designer predomine no projeto. Diante disso, designers e pesquisadores perceberam que métodos centrados no usuário – justamente pela necessidade de entendê-lo – são fundamentais em projetos para mudança de comportamento; dessa forma, decidiram incluí-lo em seus modelos e suas ferramentas.

A última característica do DfBC busca conscientizar os designers sobre a sua responsabilidade moral e ética ao projetar. Diante disso, ao projetar algo, o designer precisa entender que suas criações adquirem significados que podem influenciar o comportamento do usuário. (FOGG, 2009; JELSMA, 2006). Niedderer et al. (2014) concordam com tais colocações, afirmando que é necessário o designer, enquanto aquele que molda as ações do usuário, fazer uma reflexão crítica durante todo o processo de projeto para DfBC.

Por ser uma abordagem recente no campo do design, o DfBC possui poucas revisões sobre as pesquisas e os projetos executados sob essa perspectiva ao longo do tempo. Diante dessa carência, Niedderer et al. (2014) elaboraram um mapeamento com os principais estudos e conceitos que fundamentam o campo. Para os autores, as abordagens do DfBC, em grande parte, buscam incentivar as pessoas a tomarem determinadas atitudes ou tentam impedir que o usuário tenha uma ação indesejada. (NIEDDERER et al., 2014). De acordo com Mota (2017) e Niedderer et al. (2014), as estratégias do DfBC podem ser classificadas basicamente em quatro objetivos, listados, a seguir, no Quadro 3.

Quadro 3 – Classificação das estratégias do design para mudança de comportamento

Estratégias prescritivas	Tornar o comportamento-alvo mais fácil de ser realizado, habilitando o usuário.
	Tornar o comportamento indesejado mais difícil de ser realizado, colocando entraves ao usuário.
Estratégias para o envolvimento voluntário do usuário	Incentivar com que os usuários queiram fazer a ação, tornando esta opção a mais adequada dentre as alternativas de escolha.
	Reduzir o desejo dos usuários em realizar a ação, fazendo com que esta escolha seja menos atraente em relação àquela que o projeto prevê.

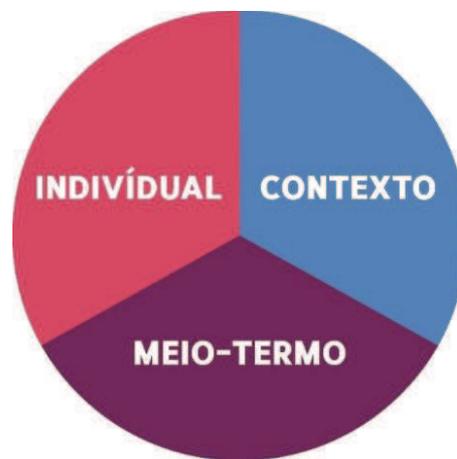
Fonte: adaptado de Mota (2017, p. 39).

Ainda que seja uma classificação básica sobre o DfBC, o Quadro 4 sintetiza, de maneira simples e eficaz, as diferentes estratégias que o design deve utilizar para combinar com as

necessidades específicas do projeto no qual esteja atuando. Portanto, de alguma forma, essa categorização aparece na grande maioria dos métodos, modelos e kits de ferramentas até então apresentados. (NIEDDERER et al., 2014).

No mapeamento elaborado por Niedderer et al. (2014), os autores entenderam que era necessário separar os tipos de projetos para mudança de comportamento em três linhas (Figura 1). A primeira dessas linhas aborda, principalmente, a cognição do indivíduo; já a segunda abarca o contexto fora do indivíduo; e a terceira concerne ao “meio-termo” entre o indivíduo e o contexto, proporcionando um contínuo entre os dois extremos. (NIEDDERER et al., 2014).

Figura 1 – Três linhas do design para mudança de comportamento



Fonte: elaborada pelo autor.

Outro aspecto relevante no mapeamento elaborado por Niedderer et al. (2014) diz respeito às divisões da abordagem por áreas-chave. Conforme mencionado anteriormente, o DfBC pode ser dividido em quatro áreas-chave: tecnologia persuasiva, o design para o comportamento sustentável, design social e para segurança e, por fim, o design para o bem-estar. É preciso ressaltar, entretanto, que o estudo desenvolvido por Niedderer et al. (2014) se baseia em um recorte temporal que vai até o ano de 2014, o que, por consequência, deixa os estudos e métodos elaborados a partir de então sem um mapeamento. Portanto, para atingir um dos objetivos desta pesquisa, esses novos estudos serão incluídos em alguma das áreas-chave apresentadas pelos autores. A Figura 2, exposta a seguir, ilustra um resumo das abordagens do DfBC, que são discutidas e analisadas nas seções seguintes deste estudo. Nela são apontados os métodos e modelos dentro de suas respectivas áreas-chave.

Figura 2 – Resumo das abordagens do design para mudança de comportamento



Fonte: elaborada pelo autor.

Nas seções a seguir, são apresentadas as abordagens, os métodos e os modelos mais relevantes do DfBC em uma perspectiva cronológica. O objetivo dessa revisão consiste em apresentar um histórico dos estudos nesse campo, focando principalmente os métodos e

modelos desenvolvidos. Ao final, são aprofundados os atributos que caracterizam cada um desses métodos, com o intuito de identificar padrões projetuais em comum.

2.1.1.1 Tecnologia persuasiva

Uma das áreas-chave exibidas no mapeamento elaborado por Niedderer et al. (2014) é a tecnologia persuasiva. Os primeiros trabalhos divulgados no contexto da tecnologia persuasiva aparecem na obra intitulada “Persuasive Technology: Using Computers to Change What We Think”, de Fogg (2003), em que o autor procurou compreender o que é de fato persuasão, pois, em muitos casos, essa palavra é utilizada de forma pejorativa. Para Fogg (2003, p. 15), persuasão é “uma tentativa de mudar as atitudes ou comportamentos ou ambos, sem o uso de coerção ou enganação”. A partir desse conceito, Fogg (2003) define tecnologia persuasiva como qualquer sistema interativo que seja projetado para alterar atitudes ou comportamentos das pessoas. Embora as tecnologias persuasivas tenham sido utilizadas em diversas áreas desde então, tais como educação, segurança e saúde, foi na interação humano-computador que essa abordagem teve mais relevância.

Com propósito de desenvolver tecnologias que promovam interações capazes de estimular a mudança de comportamento, Fogg (2009) elaborou, então, sete estratégias que auxiliam designers a projetarem para tal tarefa (Quadro 4).

Quadro 4 – Estratégias de tecnologia persuasiva

Reforço	Reforçar positivamente os comportamentos-alvo quando ocorrem ou reforçar negativamente quando o comportamento-alvo não ocorre.
Simplificação	Reduzir uma tarefa complexa a uma ação mais simples.
Auto-monitoramento	Tornar o comportamento visível ao usuário via auto-monitoramento.
Sugestão	Efetuar a intervenção no momento mais oportuno, quando o usuário tem tanto a capacidade quanto a motivação para realizar a ação.
Vigilância	Promover a observação e o monitoramento do comportamento por parte de outras pessoas.
Personalização	Usar informações pessoais relevantes como parte da intervenção.
Canalização	Utilizar uma sequência progressiva de tarefas para assegurar sua realização.

Fonte: adaptado de Mota (2017, p. 40).

A partir disso, em um novo estudo, Foog (2009) apresenta um modelo para o desenvolvimento e a concepção de tecnologias persuasivas, denominado *Fogg Behavior Model* (FBM), cuja base consiste na relação simultânea entre três fatores para o atingimento de um objetivo-alvo: estar suficientemente motivado, sentir-se capaz de realizar o comportamento e ser acionado no momento oportuno (Figura 3). Esse modelo parte do pressuposto de que, ao projetar, o designer precisa estar ciente da necessidade de uma interdependência entre essas variáveis para que o projeto tenha chances de sucesso, ou seja, para que uma pessoa atinja um comportamento-alvo.

Figura 3 – *Fogg Behavior Model*



Fonte: adaptado de Fogg (2009, p. 2).

O autor divide o modelo em três eixos: (1) motivação, (2) habilidade e (3) gatilhos. O primeiro deles é o eixo vertical, que tem como objetivo mover o usuário para uma posição mais alta do modelo FBM. Em outras palavras, se o usuário tem alta habilidade, mas possui baixa motivação, cabe ao designer desenvolver projetos que visem aumentar essa motivação para que ela cruze o limite de ativação do comportamento. (FOGG, 2009). Para explicar o que é esse limite no FBM, o autor criou uma estrutura de motivação constituída por três motivadores principais, cada um com dois lados: sensação (prazer & dor); antecipação (esperança & medo); e pertence (aceitação social & rejeição social).

No eixo horizontal do modelo, são apresentados os elementos relacionados à habilidade, ou seja, ao grau de habilidade que um indivíduo tem para realizar um comportamento. (FOGG, 2009). O autor acredita que, para aumentar a habilidade do usuário, é fundamental que os designers projetem artefatos que tornem o comportamento mais fácil de ser realizado, já que as tecnologias persuasivas dependem muito do poder da simplicidade. (FOGG, 2009). Para explicitar esse eixo, o autor menciona o exemplo positivo da Amazon, em que o usuário precisa apenas de um clique para realizar a compra e, impulsionado por essa facilidade, acaba comprando mais coisas e indicando a empresa a outros usuários. Pensando nisso, o autor desenvolveu seis elementos simplificadores/dificultadores (Quadro 5): tempo, dinheiro, esforço físico, ciclos cerebrais, desavenças sociais e aspectos não rotineiros.

Quadro 5 – Elementos simplificadores/dificultadores

Tempo	Se um comportamento-alvo requer tempo e o usuário não tem tempo disponível, o comportamento não é simples.
Dinheiro	Para pessoas com recursos financeiros limitados, um comportamento-alvo que custa dinheiro não é simples, e esse <i>link</i> na cadeia de simplicidade irá quebrar facilmente. Já para pessoas ricas, esse <i>link</i> na cadeia raramente se quebra.
Esforço físico	Os comportamentos que exigem esforço físico podem não ser simples. Por exemplo, se o usuário precisar visitar Las Vegas e caminhar até Stanford, o comportamento não seria simples. Mas, se esse mesmo usuário for de avião, isso tonará mais simples o processo, porque não será preciso exercer muito esforço físico.
Ciclos cerebrais	Se a realização de um comportamento-alvo faz o usuário pensar, isso pode não ser simples.
Desavenças sociais	Se um comportamento-alvo exige que o usuário seja socialmente desviante, esse comportamento não é mais simples. Por exemplo, vestir um pijama para uma reunião do conselho da cidade pode exigir o mínimo de esforço, mas existe um preço social que o usuário pagaria, o que criaria complicações para esse comportamento.
Aspectos não rotineiros	As pessoas tendem a encontrar comportamentos simples se forem rotineiras. Quando as pessoas enfrentam um comportamento que não é rotineiro, então elas podem não achar isso simples.

Fonte: adaptado de Fogg (2009, p. 5-6).

No eixo diagonal do modelo, consta o terceiro fator, que são os gatilhos. Existem três grupos de gatilhos: *faiscas*, *facilitadores* e *sinais*. Uma *faisca* é um gatilho que motiva o comportamento; os gatilhos *facilitadores* são utilizados quando o indivíduo tem alta motivação, mas não se sente capaz; e o gatilho do tipo *senal* funciona como um lembrete quando as pessoas têm tanto a motivação quanto à capacidade. Os gatilhos são, assim, primordiais para o FBM ter algum tipo de êxito, pois as pessoas podem estar motivadas e apresentar as capacidades, mas, se o gatilho não estiver adequado, dificilmente acontecerá a mudança de comportamento. (FOGG, 2009).

Ao elaborar o FBM, o autor buscou fornecer aos designers, de forma sistematizada, subsídios que possam auxiliá-los a traçar estratégias ao longo do processo de projeto para mudança de comportamento por meio das tecnologias persuasivas. Após o desenvolvimento do FBM, Fogg e Hreha (2010) elaboraram uma ferramenta denominada *Behavior Wizard* que pode auxiliar designers a associar quinze tipos de comportamento (Figura 4).

Figura 4 – *Behavior Wizard*

	VERDE realizar um novo comportamento que não é familiar	AZUL realizar um comportamento familiar	ROXO aumentar a intensidade do comportamento	CINZA diminuir a intensidade do comportamento	PRETO parar com o comportamento existente
Comportamento de ponto, é realizado uma vez	Realizar um novo comportamento uma vez <i>Ex. Instale painéis solares em casa</i>	Realizar um comportamento familiar uma vez <i>Ex. Conte a um amigo sobre um sabão ecológico</i>	Aumentar a intensidade do comportamento uma vez <i>Ex. Plante mais árvores e plantas locais hoje</i>	Diminuir a intensidade do comportamento uma vez <i>Ex. Compre menos garrafas de água agora</i>	Parar com o comportamento existente uma vez <i>Ex. Desligue o aquecedor essa noite</i>
Período de tempo específico	Realizar um novo comportamento por um período de tempo <i>Ex. Use um carro compartilhado para trabalhar por três semanas</i>	Manter um comportamento por um período de tempo <i>Ex. Vá de bicicleta para o trabalho por dois meses</i>	Aumentar a intensidade do comportamento uma vez por um período de tempo <i>Ex. Pegue um ônibus público por um mês</i>	Diminuir a intensidade do comportamento por um período de tempo <i>Ex. Tome banhos mais curtos essa semana</i>	Parar com o comportamento existente por um período de tempo <i>Ex. Não molhe o gramado durante o verão</i>
Caminho é realizado a partir de agora	Realizar o novo comportamento daqui em diante <i>Ex. Comece a cultivar legumes próprios</i>	Manter um comportamento daqui em diante <i>Ex. Desligue as luzes quando sair do quarto</i>	Aumentar a intensidade do comportamento daqui em diante <i>Ex. Compre mais produtos locais</i>	Diminuir a intensidade do comportamento daqui em diante <i>Ex. Coma menos carne a partir de agora</i>	Parar com o comportamento existente daqui em diante <i>Ex. Nunca mais jogue lixo fora</i>

Fonte: adaptado de Fogg e Hreha (2010, p. 3).

O objetivo do *Behavior Wizard* é combinar os tipos de comportamentos-, possibilitando aos designers compreender de maneira apurada as características de cada um desses

comportamentos, para, assim, gerar soluções que impactem de forma positiva a vida do usuário. (FOGG; HREHA, 2010). Essa matriz se divide em três etapas, com o intuito de: (a) definir o comportamento-alvo do projeto e distingui-lo dos demais; (b) identificar os gatilhos de cada comportamento; e (c) indicar *insights* para soluções de design que estimulem o comportamento-alvo. O eixo horizontal apresenta os comportamentos em uma escala que vai do mais recente (verde) ao mais exercido pelo usuário (preto), enquanto que o eixo vertical se refere à duração dos hábitos, sendo estruturado em “uma vez”, “um período de tempo” e “em curso”. (FOGG; HREHA, 2010).

2.1.1.2 Design para o comportamento sustentável

Os primeiros estudos que englobam o design para sustentabilidade abordavam, principalmente, os aspectos tecnológicos dos produtos, desconsiderando as experiências e os hábitos que esses artefatos poderiam gerar. Aliado a isso, vários estudos foram realizados mostrando que a tecnologia sustentável não levava automaticamente seus usuários a adotarem um comportamento sustentável. (WEVER; VAN KUIJK; BOKS, 2008).

A partir dessa percepção, Wever, Van Kuijk e Boks (2008) propõem que os projetos que compõem essa abordagem incluam, no processo de criação de soluções tecnológicas, os métodos do design centrado no usuário, com o intuito de qualificar de maneira efetiva as experiências de uso, motivando o usuário a adotar hábitos mais sustentáveis. Diante dessa constatação, ocorre uma mudança de perspectiva no design para sustentabilidade, o que motivou a criação de um novo campo chamado de design para o comportamento sustentável. (BHAMRA; LILLEY; TANG, 2011). No âmbito do DfBC, essa é a área-chave que possui a maior quantidade de estudos e projetos realizados.

O design para o comportamento sustentável é uma atividade emergente, que vem se consolidando na pesquisa em design há cerca de dez anos. Essa abordagem visa reduzir os impactos negativos ambientais e sociais dos artefatos, moderando, assim, a interação dos usuários com esses objetos. (BHAMRA; LILLEY; TANG, 2011; LILLEY; LOFTHOUSE, 2009). Nesse sentido, Boks (2012) afirma que o design para o comportamento sustentável deve envolver a compreensão dos hábitos e comportamentos do usuário, para então definir um comportamento-alvo, que deverá ser modificado, por meio da aplicação de estratégias para a promoção de comportamentos sustentáveis.

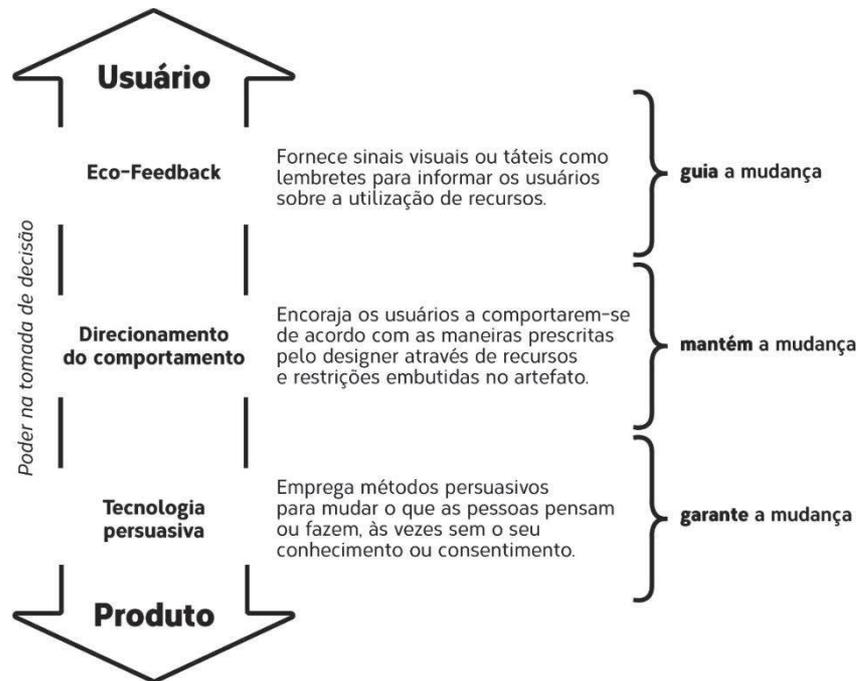
Em resumo, o design para o comportamento sustentável tem como objetivo influenciar o comportamento, principalmente na fase de uso dos produtos, de forma a reduzir os impactos ambientais, econômicos e sociais decorrentes do processo de consumo. (BEHAVIOURAL DESIGN LAB, 2012; BHAMRA; LILLEY; TANG, 2011; BOKS, 2012; LILLEY; LOFTHOUSE, 2009). De acordo com Wever (2012), os estudos e projetos elaborados nessa área-chave concentram-se na compreensão do modelo comportamental do usuário, assim como na tradução dessas percepções para o uso em fases iniciais do projeto e na avaliação da sua eficácia. (WEVER, 2012). Boks (2012) também considera que a produção científica acerca dessa temática explica e estrutura possíveis estratégias, propõe soluções de design e mostra estudos de caso para avaliar a aceitação e a efetividade desses projetos.

Nesse sentido, ao pretender projetar algo, antes de tudo, o designer precisa entender os conceitos que ligam o design e o uso dos artefatos, para, a partir disso, poder projetar algo que impacte as pessoas. Pensando nisso, Jelsma (2006) e Jelsma e Knot (2002), tentaram compreender como o conceito de *script*, originário da semiótica, pode ser aplicado em projetos sustentáveis. Os *scripts* são estruturas materiais (artefatos) que possuem regras e valores e, por terem um *layout* específico projetado intencionalmente por um designer, exercem força sobre as ações de usuários. Em outras palavras, o *script* de um artefato pode influenciar a direção do comportamento do usuário, ao mesmo tempo que pode neutralizar ou colocar entraves em comportamentos indesejados. (JELSMA, 2006).

De acordo com Jelsma e Knot (2002), para projetar *scripts* eficientes, os designers devem compreender cada detalhe que compõe o serviço ou produto. Para isso, é essencial que designers e pesquisadores realizem um mapeamento prudente sobre as experiências do usuário, considerando sua interação com os artefatos e o contexto que os cercam. Assim, os *scripts* atuam como uma ponte entre os aspectos tecnológicos de produtos e serviços e o resultado das ações dos usuários. (JELSMA; KNOT, 2002).

Motivada pelos estudos de Jelsma e Knot (2002) e Fogg (2003), Lilley (2009) elaborou um modelo para aplicação de estratégias que podem ser utilizadas em projetos sob a ótica do design para comportamento sustentável, visando, dessa forma, estimular os usuários a adotarem hábitos mais sustentáveis (Figura 5).

Figura 5 – Modelo para o comportamento sustentável de Lilley



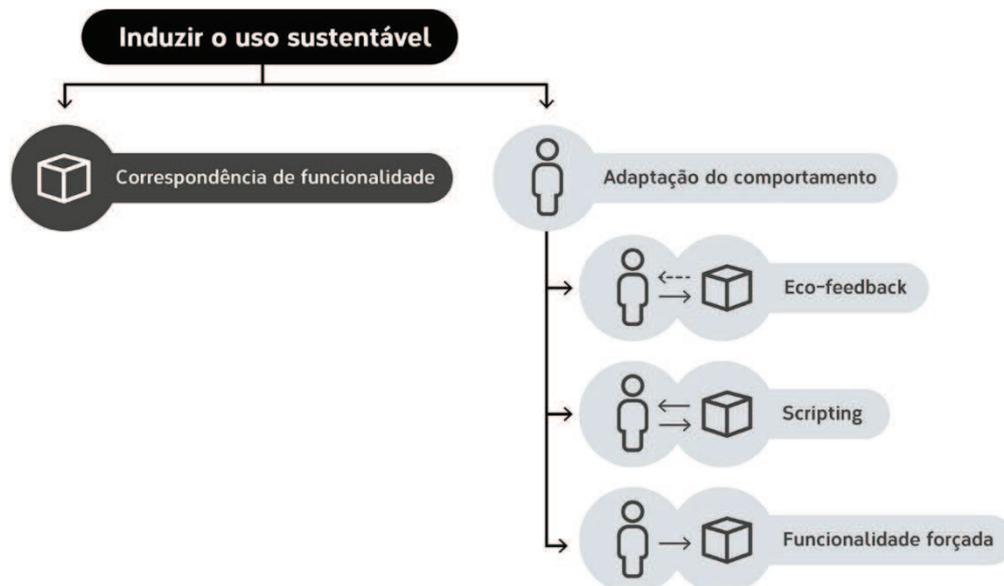
Fonte: adaptado de Lilley (2009, p. 705).

Antes de iniciar a descrição do modelo, é importante ressaltar que Lilley desenvolveu uma série de estudos qualitativos em 2005 e 2007 que possibilitaram, somente em 2009, o desenvolvimento do seu modelo para o comportamento sustentável. Lilley (2009) identificou três intervenções que podem estimular o usuário a tomar ações mais sustentáveis por meio do design: (a) eco-feedback, (b) direcionamento do comportamento e (c) tecnologia persuasiva.

De acordo com a autora, o eco-feedback aborda a possibilidade de o produto ou serviço orientar o comportamento do usuário mediante sinais visuais, sonoros ou táteis que possibilitem respostas sobre o impacto ambiental de suas ações. A segunda forma de intervenção é fundamentada no conceito de *scripts* discutido anteriormente e diz respeito ao direcionamento do comportamento do usuário, propondo ações projetadas pelos designers para estimulá-lo a continuar tendo um comportamento cada vez mais saudável. Já a última intervenção concerne ao conceito de tecnologia persuasiva abordado por Fogg (2009) na seção anterior. A principal característica dessa intervenção é utilizar métodos persuasivos para projetar ações que, muitas vezes, não contam com o consentimento do usuário. Em resumo, nesse tipo de intervenção, o designer transfere a responsabilidade ao artefato de motivar o comportamento desejado ou de impedir ações que possam prejudicar o usuário. (LILLEY, 2009).

Wever, Van Kuijk e Boks (2008) também desenvolveram um modelo (Figura 6) voltado para o comportamento sustentável. De acordo com os autores, as estratégias de design para o comportamento sustentável podem ser divididas em duas possibilidades de ação. A primeira introduz o conceito de *combinação de funcionalidade*¹, que tenta reduzir as inconsistências que ocorrem entre as funcionalidades dos artefatos e aquelas que os usuários desejam. Trata-se de “trabalhar para eliminar os desajustes entre as funcionalidades entregues e as funcionalidades desejadas”. (WEVER; VAN KUIJK; BOKS, 2008, p. 7, tradução nossa). Esse tipo de estratégia é menos invasiva, pois seu objetivo consiste em criar artefatos que se adaptem às características de comportamento já inseridas no usuário, para, assim, reduzir aos poucos o impacto ambiental gerado por ele.

Figura 6 – Modelo para o comportamento sustentável de Wever, Van Kuijk e Boks



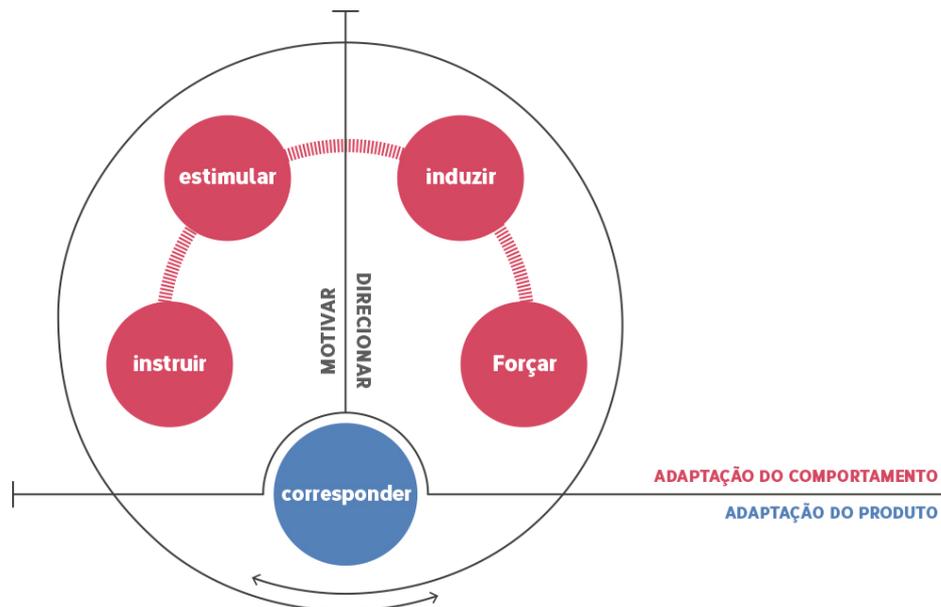
Fonte: adaptado de Wever, Van Kuijk e Boks (2008, p. 8).

A outra possibilidade de projeto descrita pelos autores incorpora os conceitos de eco-feedback, scripting e direcionamento do comportamento apresentados anteriormente no modelo de Lilley (2009). Com base nesses conceitos, Wever, Van Kuijk e Boks (2008) procuraram destacar as características de cada uma das estratégias do design, buscando compreender, por meio dessas estratégias, como o usuário se adapta ao artefato ou como se pode reprimir um comportamento malquisto.

¹ Tradução livre.

Na mesma direção, Lidman e Renström (2011) propuseram um modelo para o comportamento sustentável, baseado nos estudos e modelos de Lilley (2009) e Wever, Van Kuijk e Boks (2008). O modelo em questão (Figura 7) possui cinco diferentes categorias de estratégia: instruir, estimular, induzir, forçar e corresponder. Os autores propuseram as categorias nessa disposição, com o intuito de expor as diferenças que existem entre o usuário e o designer em relação ao processo de mudança de comportamento.

Figura 7 – Modelo para o comportamento sustentável de Lidman e Renström



Fonte: adaptado de Lidman e Renström (2011).

De acordo com Lidman e Renström (2011), as quatro primeiras categorias exigem que o usuário altere seu comportamento, por intermédio da utilização de técnicas básicas de influência, sejam elas para motivar ou para direcionar o usuário. Em outras palavras, essas quatro categorias concernem ao nível de controle do usuário *versus* o controle do designer. Os autores ressaltam, ainda, que, como os limites entre essas quatro estratégias são menos evidentes, foi necessário incluir uma linha tracejada no modelo. A quinta categoria, *corresponder*, assemelha-se ao conceito de *combinação de funcionalidade* desenvolvido por Wever, Van Kuijk e Boks (2008). Essa categoria se difere das outras, pois não necessita de nenhuma adaptação do usuário, mas de produtos e serviços projetados para serem incorporados ao comportamento atual do usuário. (LIDMAN; RENSTRÖM, 2011).

Esse modelo, além de oferecer estratégias de DfBC, associa e indica, para cada uma das categorias, técnicas para promover tal mudança. Ademais, de acordo Lidman e Renström

(2011) a aparência circular do modelo foi escolhida por tornar as categorias de estratégia iguais em valor, ao mesmo tempo em que representa a relação entre elas. Para fins de embasamento das discussões, optou-se por descrever cada uma das cinco categorias no Quadro 6, exposto a seguir.

Quadro 6 – Cinco características do modelo de comportamento sustentável de Lidman e Renström (2011)

Instruir	Motivar comportamentos sustentáveis, informando o usuário, seja por meio de informações ou por meio de reflexão.
Estimular	As estratégias de projeto encorajam e tentam estimular o usuário a realizar o comportamento desejado por meio de um comportamento diferente.
Induzir	O usuário deve ser induzido para o comportamento desejado. O objetivo é tornar o comportamento desejado a escolha evidente, aumentando assim sua ocorrência.
Forçar	Obrigar o comportamento desejado aos usuários, através de funcionalidades limitadas ou restringindo comportamentos indesejados.
Corresponder	Projetar produtos e serviços de tal forma que eles minimizem o impacto ambiental dos comportamentos iniciais dos usuários ou facilitem comportamentos sustentáveis que os usuários já desejam realizar, mas se consideram incapazes de fazer.

Fonte: elaborado pelo autor.

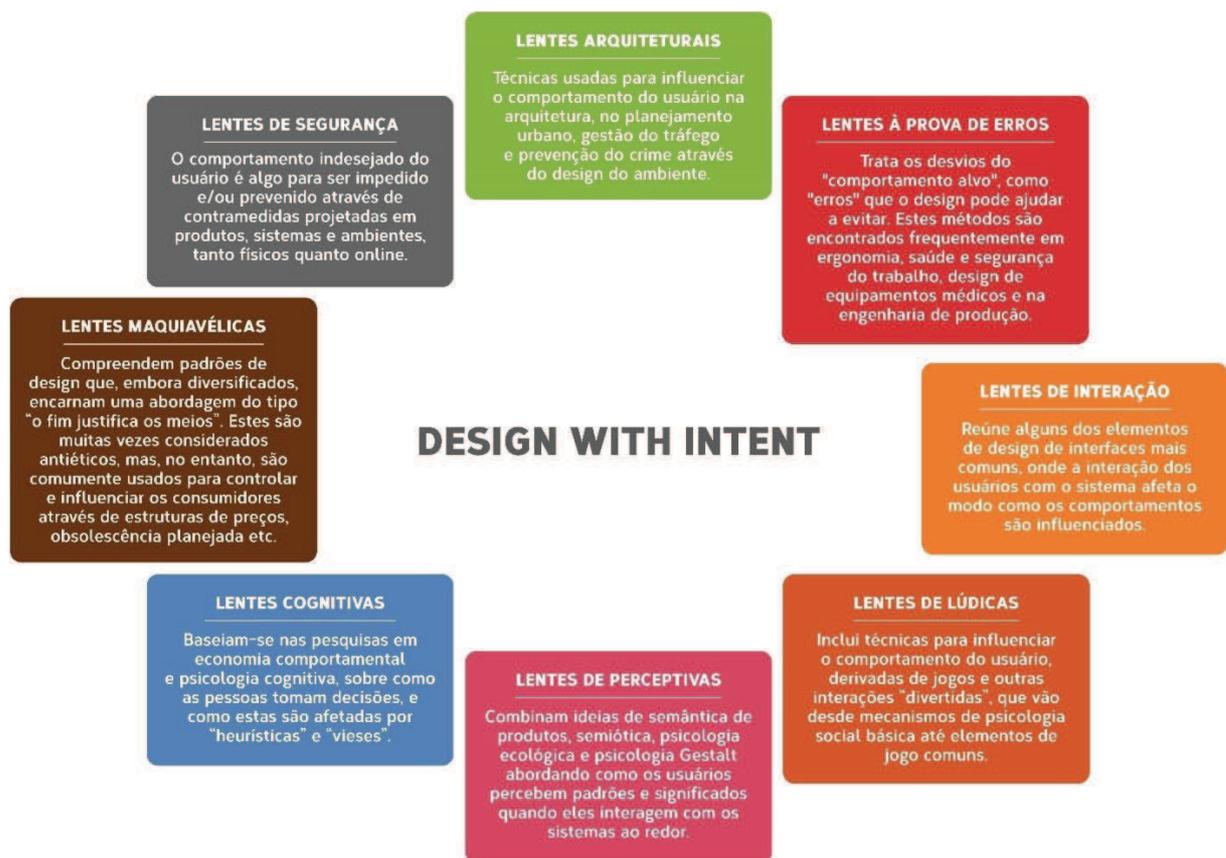
2.1.1.3 Design social e para segurança

A maior parte dos estudos elaborados no DfBC aborda o contexto individual do usuário, deixando os aspectos coletivos de lado. Este subcapítulo apresenta algumas abordagens que têm como objetivo mudar as atitudes e os comportamentos da sociedade de forma coletiva, exibindo, também, alguns modelos e métodos com foco na prevenção de acidentes e crimes, que visam à segurança do usuário.

Lockton, Harrison e Stanton (2010a), por exemplo, desenvolveram um estudo que tinha como intento gerar um método para oferecer técnicas de projeto que motivassem, habilitassem

ou intimidassem o usuário a realizar determinado comportamento. Como resultado, o estudo gerou oito lentes comportamentais que contribuem para o entendimento dos processos cognitivos que interferem no comportamento dos usuários. De acordo com Lockton, Harrison e Stanton (2010b), as lentes comportamentais facilitam a classificação dos comportamentos de acordo com as diferentes áreas do conhecimento, como a arquitetura e a psicologia cognitiva. O conteúdo das áreas do conhecimento de cada uma das oito lentes comportamentais pode ser conferido na Figura 8.

Figura 8 – As oito lentes de comportamento



Fonte: adaptado de Lockton, Harrison e Stanton (2010b).

Baseados no estudo que propôs as oito lentes comportamentais, Lockton, Harrison e Stanton (2013) desenvolveram um kit de ferramentas chamado *Design with intent toolkit* (Figura 9). Inicialmente, a ideia dos autores era criar um método bem-estruturado, motivo pelo qual optaram pelo desenvolvimento de uma ferramenta de geração de conceitos mais solta, estimulando *insights* para os designers e dando exemplos de projetos na temática do DfBC. (LOCKTON; HARRISON; STANTON, 2013). O kit é composto por 101 *cards*, que são

divididos entre lentes comportamentais, representação do usuário e comportamentos-alvo. Para cada uma das lentes comportamentais, existem cerca de dez *cards*, contendo cada um deles estratégias projetuais e exemplos já criados para influenciar o usuário. Segundo os autores, o kit pode simplificar o processo de criação, facilitando, assim, a geração de *concepts*. (LOCKTON; HARRISON; STANTON, 2013).

Figura 9 – *Design with intet toolkit*



Fonte: adaptado de Lockton, Harrison e Stanton (2013).

Tromp, Hekkert e Verbeek (2011), por sua vez, percebendo a necessidade de analisar e compreender como projetar produtos e serviços que incentivem as pessoas a adotarem atitude de impacto positivo, desenvolveram um modelo de design para o comportamento socialmente responsável que classifica a influência dos artefatos com base na experiência do usuário pretendida. O modelo criado é composto por quatro diferentes categorias de influências do produto: decisivas, coercivas, persuasivas e sedutoras. Cada uma dessas influências conta com o seu nível de força, que pode ser fraco ou forte e explícito ou implícito (Figura 10). Para Tromp, Hekkert e Verbeek (2011), o modelo deve combinar cada tipo de influência com algumas estratégias de design, revelando, assim, a situação mais indicada para a aplicação de cada uma dessas estratégias.

Figura 10 – Modelo de design para o comportamento socialmente responsável



Fonte: adaptado de Tromp, Hekkert e Verbeek (2011).

As influências do design decisivo são fortes e implícitas, o que faz suas estratégias serem baseadas no comportamento restritivo do projeto. Em outras palavras, essas influências fazem com que o comportamento-alvo seja praticamente a única opção para o usuário. Por exemplo, um edifício alto sem elevador exige que o usuário faça exercícios subindo as escadas. (TROMP; HEKKERT; VERBEEK, 2011). Por outro lado, as estratégias de design coercivo são fortes e explícitas, podendo ser utilizadas em situações em que a liberdade do usuário se opõe às normas estabelecidas pela sociedade. Segundo os autores, um exemplo dessa influência seriam as câmeras ou os radares de velocidade, que oferecem aos motoristas a escolha de desacelerar ou manter a velocidade alta, opção esta que geraria em uma infração de trânsito. (TROMP; HEKKERT; VERBEEK, 2011).

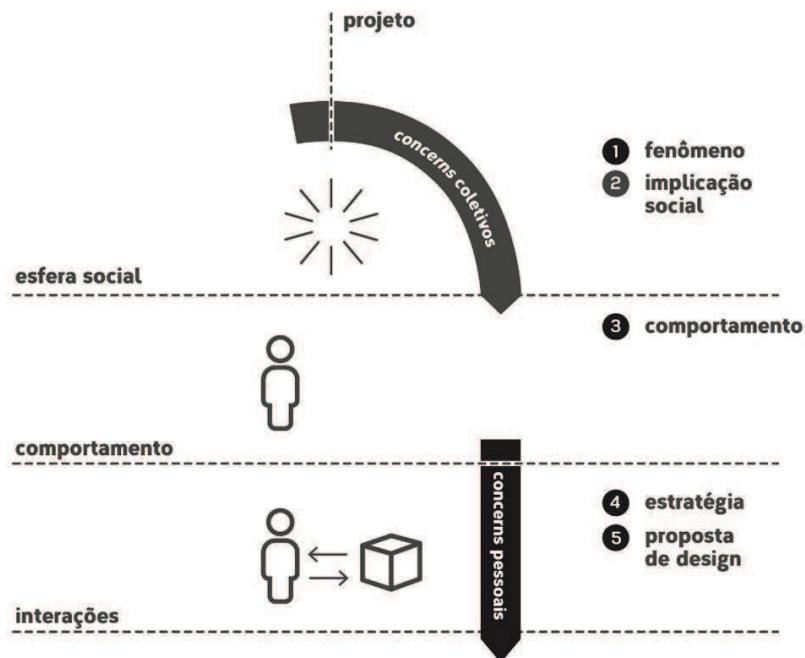
Já as influências do design persuasivo são fracas e explícitas, com o objetivo de envolver o usuário de forma voluntária na mudança comportamental desejada. Essas influências oferecem estratégias apenas para orientar o usuário, em vez de reforçar determinado comportamento. Os projetos que costumam utilizar essas estratégias, geralmente, tentam incorporar as preocupações do usuário a questões sociais. Um exemplo que os autores exibem para explicitar esse tipo de influência são as ações e campanhas para promover hábitos alimentares saudáveis. (TROMP; HEKKERT; VERBEEK, 2011). O design sedutor, por sua vez, diferencia-se por ter influência fraca e implícita. Essa categoria está ligada a questões sociais que afetam a dia a dia de todo indivíduo. Para Tromp, Hekkert e Verbeek (2011), as influências coercivas e sedutoras são as mais adequadas para mudar o comportamento dos usuários, especialmente quando as intenções individuais e sociais estão em conflito.

Por fim, os autores reconhecem que uma das limitações do modelo proposto é o foco na experiência do usuário que se pretende instigar com o projeto, já que tal experiência exerce uma interferência decisiva sobre a motivação dos indivíduos em assumir novas atitudes. Nesse sentido, os autores salientam que é difícil prever as atitudes dos usuários, tendo em vista que eles têm uma escolha sobre como se comportar, o que muitas vezes é intencional e subverte determinadas intenções de design.

Preocupado com as mesmas questões, Niedderer (2013) e Niedderer et al. (2014) desenvolveram um modelo chamado *mindful design*, que tem como objetivo amenizar os conflitos gerados entre os desejos individuais e os problemas coletivos da sociedade. De acordo com a autora, os artefatos operam como mediadores das relações entre usuário e sociedade, podendo, assim, afetar a interação social de maneira desejada ou indesejada. Nesse sentido, é possível que os designers projetem artefatos que possibilitem ao usuário uma percepção crítica sobre as suas ações no contexto social, o que, por consequência, geraria uma intervenção em seu comportamento. (NIEDDERER, 2013).

Para Niedderer et al. (2014), o modelo em questão necessita que o usuário tenha um comprometimento voluntário para se sentir motivado a mudar seu comportamento. O modelo é dividido em três etapas projetuais: a primeira busca identificar a falta de interação consciente ou intenção dentro de uma situação social específica; a segunda procura reconhecer opções conscientes para mediar ou melhorar a situação identificada; e a terceira objetiva averiguar como as opções conscientes selecionadas podem ser implementadas no artefato para que o usuário faça sua própria reflexão crítica. (NIEDDERER et al., 2014).

Outro método que busca gerar transformações positivas na sociedade por meio do design é o *Social Implication Design* (SID), elaborado por Tromp e Hekkert (2014). O objetivo desse método consiste em apoiar o designer na reflexão acerca de um problema social, para que, então, ele desenvolva uma solução de design que impacte de forma positiva a sociedade. Nesse sentido, o foco do modelo está nas consequências sociais que o projeto irá gerar, já que as preocupações individuais dos usuários, muitas vezes, estão em conflito com os propósitos coletivos da sociedade. (TROMP; HEKKERT, 2014). Diante dessa constatação, o modelo coloca o designer como o principal agente mediador dessa problemática, propondo etapas no processo de projeto que contribuam para gerar soluções positivas para o coletivo (Figura 11).

Figura 11 – *Social Implication Design*

Fonte: adaptado de Tromp e Heekert (2014).

O método proposto pelos autores possui cinco etapas: (a) identificação do fenômeno social a ser revertido ou minimizado; (b) definição do efeito social desejado; (c) definição do comportamento pretendido; (d) criação de estratégia que motive os usuários por intermédio do design; e (e) materialização da ideia em propostas de design. Nessa última etapa, é possível ao designer, caso necessário, agregar outros métodos ao processo projetual. Contudo, vale ressaltar que o resultado do projeto não necessariamente consiste em um artefato. Ao final do projeto, os autores sugerem que designers realizem uma avaliação dos resultados obtidos, com o intuito de medir o potencial de influenciar a mudança de comportamento e de obter a implicação social desejada. (TROMP; HEKKERT, 2014).

2.1.1.4 Design para o bem-estar

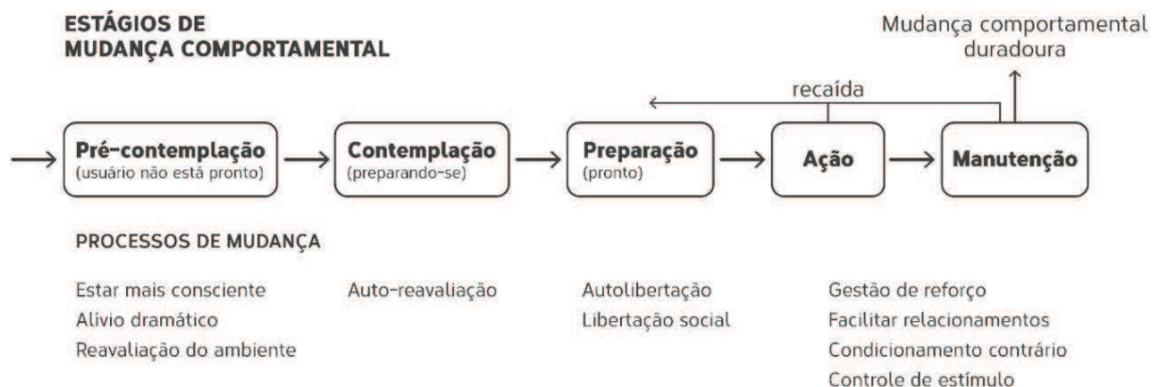
A última área-chave que compõe o DfBC corresponde à promoção do bem-estar para o indivíduo e a sociedade. Essa área-chave tem como objetivo desenvolver projetos de design para prevenir ou diminuir as chamadas “doenças do estilo de vida”, como obesidade, diabetes, alcoolismo e dependência química. Além da possibilidade de gerar um maior nível de bem-estar para muitas pessoas, os projetos que constituem essa temática podem reduzir as demandas

e os custos envolvidos em tratamentos para tais problemas de saúde. (LUDDEN; HEKKERT, 2014; WENDEL, 2014).

Em resposta a esse desafio, Ludden e Hekkert (2014) desenvolveram um modelo, denominado MDCS, com o objetivo de ajudar as pessoas a adotarem um estilo de vida mais saudável. Esse modelo incorpora conceitos da psicologia e busca associá-los a estratégias de design que contribuam para a compreensão das necessidades que envolvem o usuário, gerando, assim, diretrizes projetuais que traduzam esses conceitos em artefatos que possam engajar os usuários em práticas saudáveis. (LUDDEN; HEKKERT, 2014).

Para a construção do modelo, os autores incorporaram uma teoria da psicologia, conhecida como modelo transteórico de mudança comportamental e desenvolvida por Prochaska, Diclemente e Norcross (1992). Essa teoria demonstra que a construção de um comportamento de longo prazo exige que o indivíduo percorra cinco estágios, os quais compõem o modelo: pré-contemplação, contemplação, preparação, ação e manutenção (Figura 12).

Figura 12 – Estágios do modelo transteórico de mudança comportamental



Fonte: adaptado de Ludden e Hekkert (2014).

De acordo com Prochaska, Diclemente e Norcross (1992), o modelo em questão revela diferentes níveis de envolvimento e motivação do indivíduo em mudar seus hábitos. Segundo esse modelo, o usuário, ao iniciar esse processo de transformação, geralmente está com pouco interesse em mudar seu comportamento, apresentando, como consequência, um nível de motivação baixo. Contudo, ao longo dos estágios da mudança comportamental, o indivíduo vai aumentando seu engajamento, até que, por fim, acabe incorporando o novo comportamento à sua rotina. (PROCHASKA; DICLEMENTE; NORCROSS, 1992).

Baseados nessa teoria, Ludden e Hekkert (2014) compreenderam que, para projetar artefatos que gerem bem-estar nas pessoas, o modelo deveria permitir identificar em qual estágio o indivíduo está localizado no processo de mudança comportamental e, também, o quão motivado ele está para alcançar essa meta. Não considerar esse aspecto pode trazer consequências negativas para o projeto, pois, ao não compreender as reais motivações dos usuários, o artefato pode ter menos chances de gerar bem-estar nos indivíduos. (LUDDEN; HEKKERT, 2014). Diante dessas necessidades, os autores associaram estratégias de design aos cinco estágios de mudança comportamental do indivíduo, anteriormente descritos, aprimorando o MDCS, que contém quatro etapas projetuais: sensibilização, capacitação, motivação e intervenção de atenuação gradual (Figura 13).

Figura 13 – Modelo de design para o comportamento saudável



Fonte: adaptado de Ludden e Hekkert (2014).

A primeira das estratégias é a sensibilização, cujo objetivo consiste em auxiliar o usuário a avaliar suas escolhas e os benéficos que esse novo comportamento pode proporcionar. Para Ludden e Hekkert (2014), designers que pretendem projetar artefatos que estimulem hábitos saudáveis devem incorporar a suas criações duas opções de escolha ao usuário (uma opção saudável e outra prejudicial à saúde), tornando a opção saudável mais fácil de ser realizada. Um exemplo da aplicação dessa estratégia acontece nas máquinas automáticas que vendem comida. Ao projetarem esse tipo de máquina, os designers fizeram com que a opção por frutas se tornasse mais acessível ao usuário, enquanto que as opções prejudiciais à saúde ficaram em segundo plano. (LUDDEN; HEKKERT, 2014).

Outra etapa do modelo é a capacitação, cujas estratégias, fornecem condições para o usuário criar seu próprio plano de ação. Como exemplo, Ludden e Hekkert (2014) citam o caso de um projeto para restaurante que, por meio das diferentes cores de seus utensílios,

comunicava ao usuário tanto o valor nutricional dos alimentos quanto a quantidade em que eles deveriam ser consumidos.

Já na etapa de motivação, de acordo com Ludden e Hekkert (2014), ao projetarem artefatos, os designers devem incluir algum dispositivo que ajude o usuário na manutenção desse novo comportamento, auxiliando-o a evitar comportamentos e hábitos antigos. Exemplos disso são os aplicativos de corrida presentes em *smartphones* que apresentam aos usuários seu desempenho ao final de cada atividade, de uma forma que os incentive a correr e melhorar seu desempenho gradativamente.

Por fim, na última etapa, em que é utilizada a estratégia de atenuação gradual, o usuário já alcançou seu objetivo; contudo, se não receber algum tipo de reforço, o hábito construído pode deixar de ser executado com o tempo. O objetivo dessa estratégia consiste, assim, em projetar intervenções que reforcem o novo hábito adquirido, visando conceder ao usuário autonomia nesse processo. (LUDDEN; HEKKERT, 2014).

Os autores acreditam que a utilização de cada um desses estágios de mudança comportamental no processo de projeto pode fornecer melhores condições aos designers de criar soluções para o modo como as pessoas se comportam, e não para como elas gostariam de agir. Compreender essa associação é essencial, já que os artefatos projetados para a mudança de comportamento serão utilizados pelos usuários apenas se estes estiverem de acordo com o seu atual estado de motivação no processo de mudança. (LUDDEN; HEKKERT, 2014).

Outro modelo que aborda o bem-estar do usuário é o *Designing for behavior change*, elaborado por Wendel (2014), incorporando conceitos da tecnologia persuasiva, psicologia e economia comportamental. O intuito desse modelo é auxiliar os designers a compreenderem como as pessoas tomam decisões no seu dia a dia e como seus hábitos e suas ações são moldadas pelas experiências anteriores e pelo ambiente social em que vivem. De acordo com Wendel (2014), os comportamentos estão divididos em dois grandes grupos, que retratam o que as pessoas querem fazer, mas que, por algum motivo, não conseguiram realizar sozinhas, tais como aprender um idioma, aderir a uma dieta, fazer exercícios e conhecer novas pessoas. Os dois grupos são: (a) comportamentos que os usuários querem mudar dentro do seu cotidiano; e (b) comportamentos inseridos no próprio produto e que fazem parte do seu uso.

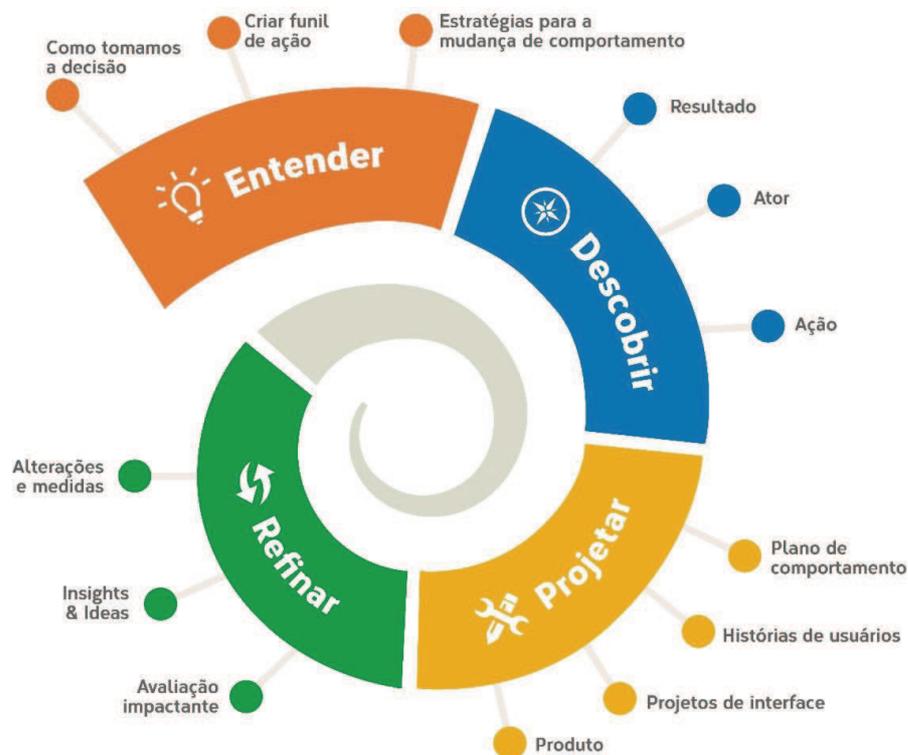
Os comportamentos que integram o primeiro grupo se relacionam com saúde e bem-estar. Segundo o autor, “quando nós projetamos produtos que apoiam esses comportamentos, ajudamos os indivíduos e impactamos a nossa sociedade ao mesmo tempo”. (WENDEL, 2014,

p. 23). Um exemplo disso é o que a empresa *Opower and Nest*² faz, auxiliando as pessoas a economizarem dinheiro e, ao mesmo tempo, contribuindo para preservação do meio ambiente. (WENDEL, 2014).

No segundo grupo, estão os indivíduos que geralmente procuram mudar o comportamento para fins mais mundanos. Wendel (2014) utiliza, para explicar esse tipo de comportamento, o exemplo do usuário que quer aprender um novo idioma, mas que, para tal tarefa, precisa obter um aplicativo ou *software*. A simples ação de aprender a usar o aplicativo de maneira eficaz pode levar o usuário a ter algumas mudanças substanciais em seu comportamento, o que, por consequência, pode ajudá-lo a superar os medos de parecer tolo porque não conseguiu utilizar o aplicativo, por exemplo. Em resumo, trata-se do caso em que o usuário quer fazer uma ação (aprender a língua), mas tem dificuldades para iniciar o aprendizado, situação em que um produto bem-projetado pode auxiliar o usuário a fazer esses ajustes pessoais. (WENDEL, 2014).

O modelo desenvolvido por Wendel (2014) estrutura o processo de mudança de comportamento em quatro etapas: entender, descobrir, projetar e refinar (Figura 14).

Figura 14 – *Designing for behavior change*



Fonte: adaptado de Wendel (2014).

² Grupo de empresas que ajudam as pessoas a diminuir o uso de energia individual.

Wendel (2014) ressalta que é essencial conhecer profundamente o comportamento que se pretende alterar, explicitando que a etapa de **entender** envolve justamente a compreensão de como o usuário toma suas decisões, para, então, permitir a criação de um funil de ações e selecionar as estratégias mais adequadas para a mudança de comportamento. O funil de ações constitui um processo incorporado ao modelo e denominado *Create action funnel* (Figura 15) para auxiliar a etapa de **entender**. Esse processo possui cinco eventos mentais necessários (disposição, reação, avaliação, habilidade e momento) para que o usuário realize a ação por completo. (WENDEL, 2014).

Figura 15 – Criar funil de ações



Fonte: adaptado de Wendel (2014).

O primeiro elemento do funil é a disposição, ou seja, algo que precisa chamar a atenção do indivíduo para despertar a sua vontade de utilizar o produto. Após esse primeiro contato, inicia-se uma reação, que de maneira geral faz o usuário aderir intuitivamente à ideia de usar o produto. Após o usuário realiza uma avaliação consciente dos custos e benefícios que esse produto poderá trazer. Por fim, é preciso que o indivíduo tenha capacidade para utilizar o produto no tempo certo para a ação. Esses cinco elementos são pré-requisitos para que as pessoas executem a ação. Após a criação do funil, os designers podem se apoiar em três

estratégias: (a) de coerção, dando suporte à decisão consciente do usuário de mudar suas atitudes; (b) de construção de hábitos, incluindo processos intuitivos de escolha; e (c) de criação de artefatos que assumam o controle sobre a mudança de comportamento. (WENDEL, 2014).

Diante das informações obtidas na primeira etapa do modelo, pode-se avançar para a segunda, que é **descobrir**. Segundo Wendel (2014), nessa etapa são elaborados os objetivos do comportamento, bem como as ações que se pretende promover por meio do artefato criado.

A etapa seguinte, de **projeto**, inclui duas subtarefas. A primeira delas consiste no conceito geral do produto, em que o designer pode construir o plano comportamental do usuário, para tentar compreender como este irá interagir com o produto. O plano comportamental é construído de forma incremental, examinando a própria ação e o contexto em que ela está inserida. A segunda subtarefa corresponde à real criação do produto, que pode ser algo material ou imaterial, como um sistema de interface para o usuário.

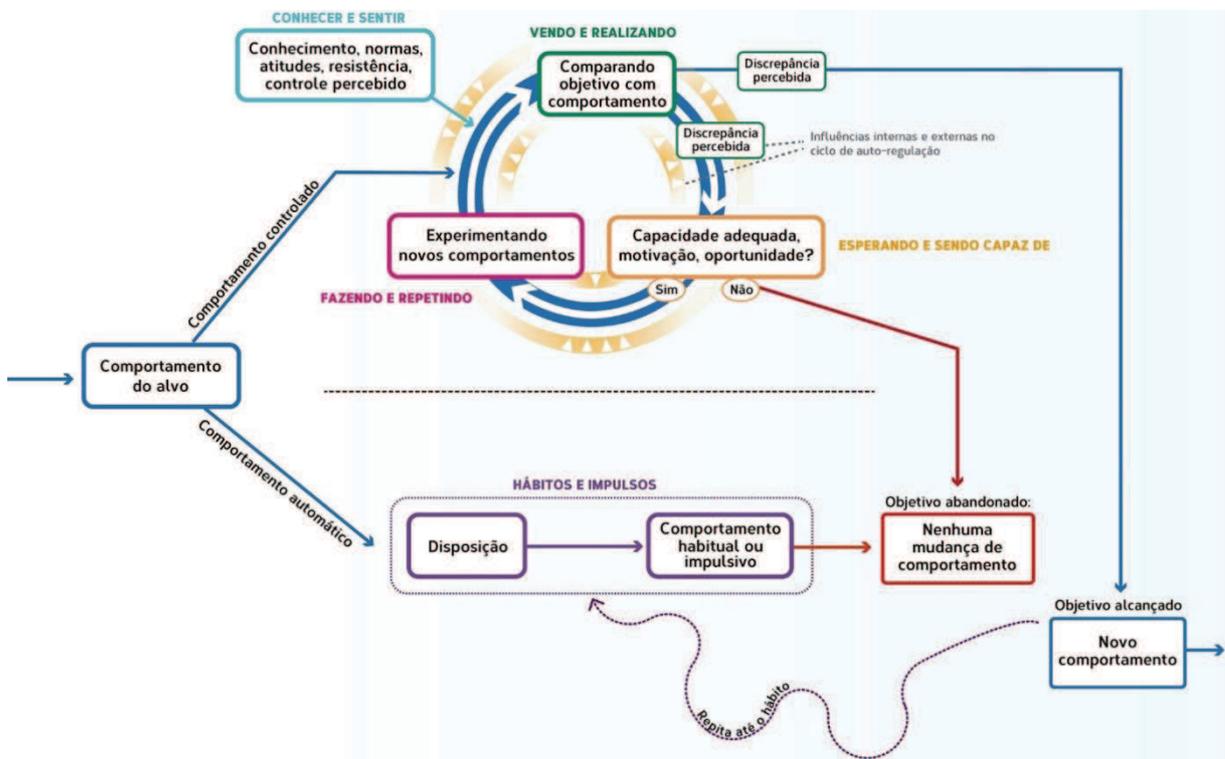
Por fim, há a etapa de **refinar**, na qual são construídos protótipos funcionais, que coletam dados sobre o comportamento dos usuários, para posteriormente avaliá-los. Nessa etapa, os membros da equipe podem revisar sua concepção, e, se julgarem necessário, o processo projetual pode retornar à primeira etapa. Para Wendel (2014, p. 19), o projeto pode sempre ser redesenhado até que a mudança de comportamento desejada seja realmente atingida: “a espiral continua para dentro até atingir o nível de impacto desejado”.

Hermesen, Renes e Frost (2014), por sua vez, têm uma visão mais complexa e crítica sobre os métodos e modelos até então desenvolvidos no DfBC. Os autores acreditam que esses métodos e modelos, em geral, utilizam as teorias das ciências comportamentais apenas em uma fase preliminar de ideação como fonte de inspiração. Ao longo do processo de projeto, essas teorias tendem a ficar perdidas em meio às ideias, aos conceitos e às discussões, o que faz com que os designers dependam apenas do seu conhecimento tácito para projetar, podendo contradizer as pesquisas preliminares e mudar o caminho do projeto. (HERMSEN; RENES; FROST, 2014).

Diante de tal problemática, os autores desenvolveram o *Persuasive by Design model* (PbD), com o objetivo de criar intervenções mais efetivas de mudança de comportamento por meio do design para uma vida mais sustentável e saudável. (HERMSEN; RENES; FROST, 2014). No entanto, após algumas rodadas de *workshops* e estudos de caso, constatou-se que o uso efetivo desse modelo é dificultado pela sua complexidade. Diante disso, os autores pesquisaram algumas formas de reformular o modelo e propuseram algo mais simples e fácil de ser compreendido pelos designers.

O novo modelo criado apresenta a escolha do comportamento-alvo como primeira etapa. De acordo com os autores, a ideia nessa etapa é inspirar os designers a considerarem a distinção entre o comportamento automático (impulsivo, habitual e intuitivo) e o comportamento controlado (reflexivo e que requer mais esforço). Após o término dessa etapa, são apresentadas cinco lentes comportamentais que oferecem informações sobre os aspectos individuais e sociais da mudança de comportamento. (HERMSEN et al., 2016). Os cinco temas abrangidos pelas lentes são: (a) hábitos e impulsos; (b) conhecimento, atitudes e resistência; (c) habilidades de auto-monitoramento; (d) motivação, capacidade e oportunidade; e (e) manutenção do comportamento desejado (Figura 16).

Figura 16 – *Persuasive by Design model*



Fonte: adaptado de Hermesen et al. (2016).

Para dar suporte à utilização do modelo e de suas cinco lentes comportamentais, Hermesen et al. (2016) desenvolveram uma ferramenta denominada *Behavioural Lenses toolkit* (Figura 17). Essa ferramenta é apresentada em um folheto, onde cada uma das lentes é acompanhada por um subconjunto de questões relacionadas à mudança de comportamento e por referências relevantes na literatura, fornecendo, também, estratégias persuasivas. Essa

ferramenta pode ser usada tanto para informar a pesquisa dos usuários quanto para avaliar os conceitos de projeto. (HERMSEN et al., 2016).

Figura 17 – *Behavioural Lenses Toolkit*



Fonte: adaptado de Hermesen et al. (2016).

Ao desenvolver essa ferramenta, Hermesen et al. (2016) buscaram maneiras para permitir aos designers o desenvolvimento de intervenções de comportamento cientificamente informadas. Essa abordagem orientada pela teoria leva a uma maior responsabilização decisional, cada vez mais exigida pelos clientes tanto do setor comercial quanto do domínio público.

Hermesen et al. (2016) afirmam, por fim, que ainda não houve muitas tentativas de investigar processos projetuais interdisciplinares no DfBC que envolvam designers e cientistas comportamentais. Para os autores, a inclusão de outros agentes, de diferentes áreas do conhecimento, poderia aumentar a eficácia do trabalho de todas as partes envolvidas. (HERMSEN et al., 2016).

2.2 DESIGN PARTICIPATIVO, CODESIGN E INTERDISCIPLINARIDADE

No item anterior, foram apresentados os modelos e métodos sobre o DfBC, de modo a demonstrar o atual estágio em que essa abordagem se encontra. Com base nisso, identificou-se nos estudos elaborados no DfBC a necessidade de aprofundar e desenvolver novas estratégias visando a participação de usuários e atores de outras áreas do conhecimento no processo projetual. Para Tromp (2013), o envolvimento de diferentes atores no processo de projeto é essencial para completar as necessidades projetuais, podendo gerar soluções com maior impacto. A autora afirma, ainda, que uma abordagem interdisciplinar permite projetar de forma

colaborativa intervenções que efetivamente engajem as pessoas a adotarem formas de viver mais sustentáveis e positivas para o bem-estar social e individual. (TROMP, 2013). Diante disso, para entender como integrar todos esses atores no processo de projeto do DfBC, esta seção, visa discutir os conceitos que permeiam o design participativo (*participatory design*) e o codesign, dando ênfase ao processo de projeto de ambas as abordagens.

De acordo com Binder, Brandt e Gregory (2008), os debates sobre processos participativos de design estão cada vez mais presentes no discurso de uma nova geração de designers, que assumiu a responsabilidade de abrir o processo de projeto para outras pessoas participarem. Apesar de mais contundente na atualidade, as discussões sobre processos colaborativos de design já acontecem há algumas décadas, como ressaltam Binder, Brandt e Gregory (2008) ao explicarem que o conceito de design participativo surgiu no início dos anos 70, associado a um movimento ocorrido na Escandinávia, onde os trabalhadores da indústria perceberam a necessidade de incluir o usuário nos processos de design.

Além desses movimentos realizados no norte da Europa, ocorreu em 1971, na Inglaterra, uma conferência chamada *Design Participation*, promovida pela *Design Research Society*, que tinha o intuito de discutir a importância do usuário em diferentes práticas de design. (SANDERS; STAPPERS, 2008). Após o término do evento, Nigel Cross³ compilou em um livro todos os artigos sobre design participativo escritos nas áreas de design, arquitetura, economia, engenharia e planejamento por acreditar na necessidade de criar novas abordagens de design com vistas a enfrentar os problemas do mundo. Para Cross (1971), a participação do usuário no processo de projeto poderia fornecer essa reorientação.

O design participativo consiste, assim, em uma abordagem de projeto que propõe o encorajamento e a interação colaborativa entre designers e usuários na criação de soluções para produtos e serviços. (HUSSAIN; SANDERS; STEINERT, 2012; SANDERS; STAPPERS, 2008). De acordo com Sanoff (2007), no design participativo, o processo de projeto é entendido como uma forma de interação social, em que os participantes de determinada comunidade se envolvem em uma atividade recíproca de aprendizagem e reflexão, fazendo emergir dessas discussões novas ideias e soluções para a criação de artefatos mais desejáveis. Ao encontro dessa visão, Sanders (2002) afirma que todas as pessoas têm algo para contribuir em um processo de design, contanto que tenham ao seu alcance ferramentas adequadas para que possam se expressar.

³ Nigel Cross é um acadêmico britânico, pesquisador de design e educador, professor e editor-chefe da revista *Design Studies*.

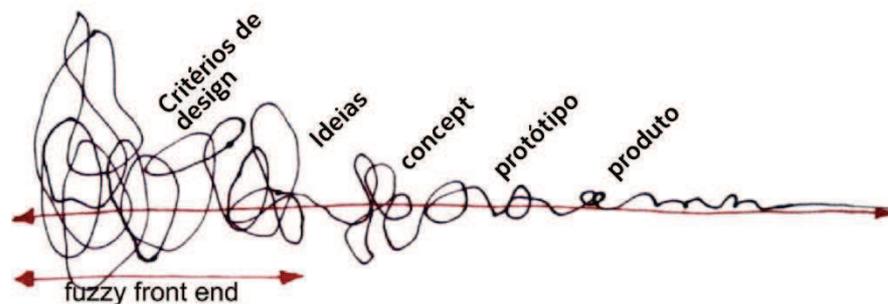
Para Hussain, Sanders e Steinert (2012), o design participativo busca, nesse sentido, a descentralização dos processos de tomada de decisão, propondo que todos os atores atingidos por determinada tecnologia sejam legitimados a influenciá-la no processo projetual, mesmo que não tenham um conhecimento técnico em design. Ressalta-se, ainda, que esses atores não atuam somente como informantes no projeto: eles assumem o papel de especialistas de suas próprias experiências e conhecimentos, tornando-se cocriadores no processo de design. (HUSSAIN; SANDERS; STEIERT, 2008). Portanto, entende-se que a participação desses atores ao longo do processo de projeto proporciona um conhecimento mais apropriado para resolver a problemática estabelecida pelo cliente ou pelo designer, até mesmo, para redefinir o problema. Na presente pesquisa, consideram-se como atores, conforme orientam Kang, Choo e Watters (2015), os designers, os usuários finais do produto, os indivíduos de determinada comunidade, os colaboradores de uma organização envolvida no projeto, os pesquisadores, os parceiros, os clientes e outros agentes.

A partir desse resgate histórico, percebe-se que os processos de design que objetivam promover a criatividade coletiva vêm sendo desenvolvidos há mais de 40 anos sob o nome de design participativo. Contudo, com o passar do tempo, a expressão “design participativo” foi gradualmente sendo sobreposta pelos conceitos de codesign e cocriação. (SANDERS; STAPPERS, 2008). Como explicam os autores, a cocriação é uma prática que envolve a criatividade entre duas ou mais pessoas, enquanto que o codesign é compreendido como uma instância da cocriação, que busca a criatividade coletiva aplicada especificamente em contextos projetuais.

Para o prosseguimento da presente pesquisa, é importante apresentar as diferentes definições acerca do termo codesign. Para Rizzo (2009), o codesign constitui uma forma de colaboração voltada à projeção, em que as atividades se desenrolam de forma completamente transparente e em que todos os participantes envolvidos estão cientes das metodologias de projeção e dos objetivos do projeto. Kleinsmann (2008) tem uma visão semelhante e descreve o codesign como um processo em que atores de diferentes áreas compartilham seu conhecimento sobre determinado conteúdo, visando contribuir para o processo projetual. Em outra perspectiva, Albinsson, Forsgren e Lind (2008) acreditam que o codesign é um processo dialógico capaz de questionar o modelo organizacional e desafiar as visões existentes, procurando identificar soluções por meio de um método coletivo para posteriormente implementá-las.

A fim de explicitar o processo de codesign, Sanders e Stappers (2008) elaboraram um modelo, em que são estruturadas as etapas de modo que se estabeleça um engajamento de todos os atores envolvidos na atividade (Figura 18). Na etapa inicial do processo (*fuzzy front end*), o problema projetual geralmente está indefinido, motivo pelo qual nessa fase são realizadas várias atividades exploratórias entre os atores envolvidos, visando explorar possíveis caminhos para resolvê-lo. Para os autores, nessa etapa, conhecida também como pré-design, a integração dos conhecimentos e das experiências que os atores possuem pode contribuir na compreensão das características que envolvem a usabilidade do artefato e na identificação das necessidades futuras do usuário, possibilitando, assim, um melhor entendimento que deve ser realmente projetado. (SANDERS; STAPPERS, 2008).

Figura 18 – Modelo do processo de codesign



Fonte: adaptado de Sanders e Stappers (2008).

Já na segunda etapa do modelo, denominada *concept*, o objetivo é que os atores desenvolvam ideias, escolham as melhores propostas e comecem a desenvolver os primeiros *concepts* de projeto. Após a elaboração dos *concepts*, todas as propostas são reunidas e passam por um processo de avaliação, a fim de selecionar aqueles que possam solucionar a problemática em questão. Depois dessa definição, são elaborados os protótipos, que, posteriormente, serão testados e aperfeiçoados pelos participantes do processo. (SANDERS; STAPPERS, 2008).

Conforme Rizzo (2009), uma das características mais relevantes do codesign é a transparência do processo. Para o autor, é imprescindível que as dinâmicas e ferramentas utilizadas sejam organizadas com o intuito de promover um entendimento comum entre os atores no que concerne aos objetivos e à metodologia utilizados ao longo da atividade. O codesign também é marcado pelo processo de aprendizagem mútua entre os atores envolvidos

no processo, o que possibilita uma visão compartilhada mais criativa e, conseqüentemente, uma inteligência coletiva voltada à solução da problemática estabelecida para o projeto. (ROBERTSON; SIMONSEN, 2012; SANOFF, 2007).

Para Sanders e Stappers (2008), ao longo das ações executadas no dia a dia, as habilidades criativas de cada ator são estimuladas de diferentes formas, podendo variar de acordo com as experiências e os conhecimentos de cada indivíduo, assim como com as expectativas relacionadas à dinâmica a ser realizada. Os autores, ao perceberem essas diferenças no ambiente do codesign, elaboraram um quadro que sintetiza a criatividade dos usuários em quatro níveis de envolvimento (Quadro 7).

Quadro 7 – Níveis de criatividade no ambiente do codesign

Nível	Tipo	Motivado por	Propósito	Exemplo
4	Criar	Inspiração	“Expressar minha criatividade”	Sonhar com um novo prato
3	Realizar	Afirmação de minhas competências ou habilidades	“Realizar com as minhas próprias mãos”	Cozinhar com uma receita
2	Adaptar	Apropriação	“Realizar minhas próprias coisas”	Decorar uma refeição pronta
1	Fazer	Produtividade	“Cumprir uma tarefa”	Organizar as ervas e os temperos

Fonte: adaptado de Sanders e Stappers (2008, p. 12).

De acordo com Sanders e Stappers (2008), no primeiro nível (*fazer*), o usuário geralmente é motivado pela capacidade de cumprir uma tarefa específica. Já o segundo estágio (*adaptar*) envolve a expectativa do indivíduo em apropriar-se de um artefato já existente e personalizá-lo de acordo com a sua perspectiva. O terceiro nível (*realizar*), por sua vez, requer que o usuário tenha mais habilidade criativa, pois trata do alcance de um objetivo por meio de suas próprias competências. Por fim, o quarto nível (*criar*) concerne ao maior estágio da expressão criativa do usuário, consistindo no processo de criação de algo totalmente novo.

Nesse sentido, os designers e os pesquisadores (profissionais especialistas) devem conhecer e considerar os diferentes níveis de criatividade dos usuários envolvidos na dinâmica. A partir disso, é possível selecionar ferramentas e métodos que possam contribuir para o

florescimento da criatividade dos participantes, tornando o designer e o pesquisador facilitadores do processo de codesign.

2.2.1 Atores envolvidos

Após a apresentação das definições teóricas encontradas na literatura sobre o processo de codesign, são descritos, nesta seção, os papéis relativos aos atores envolvidos nesse processo. A esse respeito, ressalta-se, que analisar e escolher os participantes da dinâmica são fatores determinantes para influenciar positivamente a qualidade dos resultados que o projeto visa alcançar.

De acordo com Rizzo (2009), o codesign é um processo amplo e inclusivo, em que todos os participantes são reconhecidos pela sua capacidade criativa em relação ao seu nível de experiência. Além de incluir os usuários no processo, o codesign tem como característica a inclusão de especialistas de outros campos do conhecimento. Nesse sentido, Ramaswamy e Gouillart (2010) afirmam que a participação de especialistas de diversas áreas do conhecimento pode contribuir no processo de maneira significativa; porém, para que isso ocorra, é necessário que esses atores estejam motivados a participar da atividade.

Embora o senso comum diga que o designer seja o principal ator em um processo de criação que visa à projeção de um artefato de sucesso, isso não é verdade. Para Lloyd e Snelders (2003), a criatividade pessoal do designer é importante para projetar; contudo, não é suficiente para determinar o total sucesso de um produto ou serviço, sendo preciso levar em conta, por exemplo, a forma como esse artefato será utilizado pelos usuários. Ao encontro dessa perspectiva, Bødker e Iverson (2002) afirmam que os designers não podem predeterminar com exatidão as situações de uso dos artefatos. Diante disso, é fundamental que os designers repensem seu papel como projetistas e incluam, em seus processos projetuais, outros atores que possam contribuir de forma positiva para os resultados do projeto.

Além disso, é importante que os designers promovam o envolvimento de outros atores que não possuem nenhum conhecimento sobre as práticas do design, assumindo a responsabilidade pelo processo e atuando como um facilitador. Nesse sentido, conforme salientam Sanders e Stappers (2008), o designer deve atuar como um mediador das relações e interações projetuais que ocorrem entre participantes com diferentes níveis de criatividade, experiência e conhecimento, assumindo, assim, uma posição de liderança ou, nas palavras de Ruuska e Vartiainen (2005), como coordenador do processo – aquele que pode atuar na

organização, no planejamento e no monitoramento do tempo demandado para a dinâmica, auxiliando os participantes a atingirem seus objetivos.

Dessa forma, o designer deve liderar, guiar e incentivar a criatividade dos atores envolvidos, sem deixar de considerar sua própria atuação como projetista nesse processo. Ou seja, ao mesmo tempo que lidera o processo, reconhece a importância da construção coletiva e incentiva os participantes da dinâmica, ele deve utilizar seus conhecimentos práticos para contribuir no processo de criação, ideação e prototipação. Nesse sentido, os projetos de codesign promovem a descentralização dos designers em relação à criação de ideias, de forma que estes passam a compartilhar essa tarefa com os outros atores envolvidos no processo. (SANDERS; STAPPERS, 2008). Contudo, cabe aos designers utilizar suas habilidades para interpretar as ideias discutidas entre os atores e representá-las por meio de soluções gráficas, apresentando-as de uma forma em que todos atores as compreendam. (SANDERS; STAPPERS, 2008).

Para auxiliar designers a estimularem a colaboração e a conseguirem extrair insumos no processo de codesign, torna-se necessário o uso de algumas ferramentas e instrumentos. Para Sanders e Stappers (2008), o uso dessas ferramentas facilita a comunicação entre as diversas culturas e experiências presentes em um processo de codesign, possibilitando um melhor entendimento da problemática enfrentada.

No que diz respeito ao usuário, Sanders e Stappers (2008) observam que, nos últimos anos, ele passou a ser valorizado por ter experiência sobre o real uso do artefato, podendo contribuir com informações ou geração de ideias e conceitos para o desenvolvimento de produtos. No entanto, o grau de envolvimento e participação do usuário depende muito da abordagem de projeto. (GRUDIN, 1993).

Nesse sentido, conforme evidenciam Sanders e Stappers (2008), apesar de desempenhar uma função no processo, o usuário nem sempre se torna codesigner. De acordo com os autores, o recebimento dessa titulação depende muito do interesse, do esforço, da habilidade e da criatividade ao longo do processo projetual, já que “todas pessoas são criativas, mas nem todas se tornam designers”. (SANDERS; STAPPERS, 2008, p. 12). Em uma perspectiva contrária, Moraes e Santa Rosa (2012) afirmam que os usuários não são designers e, por esse motivo, não é necessário que produzam ideias por meio de desenhos ou de outras formas de representação; contudo, por serem experts em suas próprias experiências, qualquer informação ou conceito criativo gerado pode ser útil posteriormente para os demais atores participantes da dinâmica.

De acordo com Siu (2003), os usuários, ao participarem de um processo de codesign, devem ter a possibilidade de expor suas necessidades e seus anseios, para que, a partir disso, possam definir os objetivos, gerar as ideias e soluções e participar da tomada de decisão e da avaliação dos resultados. Sobre as motivações que levam os usuários a participarem do processo de codesign, von Hippel (2007) declara que os usuários envolvidos no processo esperam benefícios econômicos e pessoais. Kleinsmann et al. (2007), por sua vez, observam que os projetos de cunho colaborativo possuem uma dificuldade no que se refere a envolver o usuário, justamente por este, muitas vezes, não perceber ou não entender os benefícios que sua participação pode acarretar.

Em suas reflexões sobre a participação de outros atores, von Hippel (2007) cita a importância do envolvimento dos usuários, ressaltando, entretanto, que os não usuários, como profissionais de outras áreas do conhecimento, por exemplo, também devem participar em projetos de codesign. Nesse sentido, um nutricionista poderia contribuir com seus conhecimentos relacionados à alimentação saudável, como é o caso deste estudo, fornecendo insumos sobre o que pode ser utilizado em determinado contexto.

Com uma visão semelhante, Sanders e Stappers (2008) acreditam que a participação desse ator é fundamental em um processo de codesign, nomeando-o, contudo, de pesquisador. Para os autores, em um processo normal de design, o pesquisador é utilizado como uma espécie de tradutor entre o usuário e o designer. Já no codesign, seu papel pode assumir, além da função de intérprete, outras responsabilidades. Sabendo que existem diferentes níveis de criatividade, o pesquisador pode, assim, assumir também o papel de facilitador, “[...] oferecendo experiências relevantes que facilitem a expressão e a criatividade em todos os níveis”. (SANDERS; STAPPERS, 2008, p. 14). Nesse sentido, o pesquisador deve estimular e incentivar os usuários, por intermédio de diferentes abordagens, a se envolverem no processo de codesign. Mesmo diante de tais esforços, podem ocorrer conflitos entre os atores do processo de codesign, os quais são descritos a seguir.

2.2.2 Conflitos no codesign

No que se refere aos conflitos presentes nas relações entre os atores envolvidos no processo de codesign, é necessário que o mediador se mantenha atento para evitar tais impasses, pois o processo de codesign possui diversos atores de diferentes realidades e áreas do conhecimento, o que, por consequência, pode gerar discussões e o desvio dos objetivos da

dinâmica. Conforme salientam Kleinsmann et al. (2007), os atores, por possuírem diferentes interesses e objetivos, podem, de alguma forma, tornar a situação conflituosa, prejudicando o andamento da sessão de codesign, momento em que o mediador deve intervir e tentar promover o consenso entre os envolvidos. Para contribuir com o entendimento compartilhado e instigar uma comunicação efetiva entre os atores, Kleinsmann et al. (2007) citam alguns fatores que influenciam e contribuem para um entendimento compartilhado, devendo ser considerados, sejam eles barreiras (*barriers*) ou facilitadores (*enablers*). Esses fatores, divididos em três níveis distintos, são apresentados, a seguir, no Quadro 8.

Quadro 8 – Fatores que facilitam o entendimento compartilhado

Nível	Fator	Descrição
ATOR	Habilidade de realizar a transformação de conhecimento.	Atores de diferentes áreas possuem diferentes linguagens e conhecimentos.
	Semelhança na linguagem utilizada entre os atores.	Diferentes linguagens e jargões.
	Experiência aplicável dos atores.	Uso da experiência individual dos atores ao longo do processo.
	Empatia dos atores em relação aos objetivos da tarefa.	Entendimento em relação ao processo de design que está sendo executado.
PROJETO	Eficiência no processamento das informações.	Fluxo da comunicação.
	Qualidade da documentação do projeto.	Utilização de documentos que estruturam a complexidade do projeto.
	Divisão do trabalho.	Cuidado para que os projetos paralelos não desviem o foco dos envolvidos.
	Rigor no planejamento do projeto.	Programação baseada em curtos períodos de tempo para a realização do projeto.
	Controle da qualidade do produto.	Testes e validação da qualidade.
ORGANIZAÇÃO	Organização de recursos.	Atenção particular aos recursos humanos utilizados no início e no final do processo.
	Distribuição de tarefas e responsabilidades.	Projetos de codesign são diferentes dos normalmente realizados nas organizações, exigindo atenção na distribuição das tarefas.

Fonte: adaptado de Kleinsmann et al. (2007, p. 66).

É preciso ressaltar, entretanto, que tais conflitos, conforme mencionam Buur e Larsen (2010), são normais em ambientes que proporcionem relações entre humanos. Os autores entendem, também, que muitas vezes esses conflitos ocasionados por diferentes pontos de vista podem estimular a criatividade, gerando resultados que não ocorreriam em trabalhos individuais ou em grupos sem discussão. Portanto, o papel do designer como mediador nesse processo é de grande complexidade: cabe a ele administrar as discussões, as brigas, as responsabilidades e até mesmo as questões emocionais de cada ator, para manter o foco nos objetivos da atividade. Apesar de a palavra conflito gerar uma percepção, a princípio, negativa, ela pode estar relacionada à promoção de debates para impulsionar a criatividade e a geração de ideias, conforme entende Mele (2011), por exemplo no (Quadro 9).

Quadro 9 – Tipos de conflitos que acontecem no codesign

Conflitos	Definição
Relacionados às tarefas	Várias opiniões diferentes que surgem em uma atividade de grupo.
Relativos aos processos	Modo como as tarefas serão executadas para a realização dos objetivos projetuais.
Em relação aos papéis	Presença de diferentes graus de experiência e responsabilidade entre os atores envolvidos.
Afetivos	Impasses decorrentes de incompatibilidade pessoal.
De valor	Controvérsias em relação a diferentes sistemas de valor.

Fonte: adaptado de Mele (2011, p. 1380).

Após a revisão sobre os conceitos que permeiam o codesign e o papel que os atores desempenham no processo de projeto, a próxima seção visa abordar a interdisciplinaridade no design.

2.2.3 Sobre a multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade no design

O design é uma abordagem que pode ser utilizada para projetar em conjunto com pessoas de diversas áreas do conhecimento. Porém, quando ocorre a participação de outros atores no processo de projeto, geralmente, empregam-se termos como projeto multidisciplinar, projeto transdisciplinar ou projeto interdisciplinar para caracterizar o processo, o que pode

ocasionar, de acordo com Bremner e Rodgers (2013), confusão, uma vez que esses termos não são solidamente definidos na literatura. Conforme os autores, vários pesquisadores tentaram distinguir o uso desses termos, levando ao surgimento de diversas interpretações em diferentes disciplinas. Diante disso, para o presente estudo, já que se pretende trabalhar com atores de diversas áreas do conhecimento projetando em conjunto com o designer, torna-se necessário compreender os diferentes significados atrelados a esses termos, a fim de posicionar-se utilizando a forma verbal que mais condiz com os objetivos do trabalho proposto.

Para Piaget (1973), por exemplo, há diferenças entre os termos multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. Conforme o autor, a multidisciplinaridade pode contribuir para a solução de alguma questão a partir do envolvimento de diferentes disciplinas, sem aprendizado mútuo, já que as áreas em questão estão utilizando apenas seus próprios conhecimentos. A interdisciplinaridade, por sua vez, tem como ponto de partida a multidisciplinaridade, sendo conceituada como uma espécie de intercâmbio entre as partes, por promover o aprendizado de ambas as disciplinas envolvidas. Já a transdisciplinaridade, segundo o autor, está inserida em um estágio mais avançado que a interdisciplinaridade, pois pode propiciar uma integração completa entre disciplinas, sendo capaz de eliminar qualquer fronteira existente entre elas.

Em uma visão similar, Pombo (2005) afirma que é preciso romper com a estagnação das disciplinas em diferentes níveis ou graus. De acordo com o autor, o primeiro nível é o do paralelismo, ou seja, da justaposição, em um contexto em que a interação entre as disciplinas ainda não ocorreu: estas estão apenas paradas umas ao lado das outras, caracterizando a multidisciplinaridade. Já o segundo nível se refere à comunicação entre essas disciplinas, momento em que ocorre uma interação e discussão entre suas perspectivas, originando a interdisciplinaridade. Por fim, no terceiro nível, ocorre um rompimento das disciplinas de modo que estas se fundem, formando um elemento superior e possibilitando, assim, um desenvolvimento contínuo – este nível ocasiona a transdisciplinaridade.

No que concerne especificamente ao contexto do design, Campos e Chagas (2010) afirmam que a multidisciplinaridade envolve várias disciplinas que tratam do mesmo assunto, sem que ocorra uma interação entre elas. Já a interdisciplinaridade envolve e promove a interação entre essas disciplinas, enquanto que a transdisciplinaridade ultrapassa as disciplinas envolvidas, explorando uma área quase que *inexistente*. Nesse sentido, pode-se considerar, por exemplo, uma enciclopédia como *multidisciplinar* e um projeto de design que envolva uma geração de conhecimento recíproco entre os participantes como *interdisciplinar*. Para

desmistificar o uso desses termos, assim como de expressões correlatas, Bremner e Rodgers (2013) elaboraram um quadro que sintetiza o caráter de cada uma dessas disciplinas, apresentando, também, a posição do design em relação a isso (Quadro 10).

Quadro 10 – Semelhanças e diferenças da dissolução disciplinar

Palavra	Caráter do designer	Caráter da disciplina
Disciplinaridade	Os indivíduos demonstram a compreensão de um conjunto de concepções e uma abordagem metodológica. Eles são capazes de gerar questões exclusivas e contribuir com novas pesquisas nesse campo.	Um entendimento é demonstrado de um conjunto de concepções e uma abordagem metodológica do campo de atuação, havendo capacidade de tolerar perguntas e contribuir com novos projetos somente nesse campo.
Multidisciplinaridade	Os indivíduos demonstram competência disciplinar e entendem que seus esforços devem estar relacionados aos empreendimentos de outras pessoas nas disciplinas circundantes. Eles, portanto, conhecem e usam alguns conceitos utilizados nessas disciplinas.	Um entendimento é demonstrado sobre determinada disciplina, havendo habilidade para aprender outras disciplinas.
Interdisciplinaridade	Os indivíduos demonstram pelo menos duas competências disciplinares. Uma é primária, mas eles são capazes de usar os conceitos e as metodologias de outra disciplina bem o suficiente para contribuir com suas questões e descobertas. Novos entendimentos do resultado da disciplina primária.	Um entendimento é demonstrado de pelo menos duas competências disciplinares. Um é primário, mas é capaz de empregar os conceitos e as metodologias de outra disciplina. Esse tipo de abordagem fortalece a compreensão da disciplina primária.
Transdisciplinaridade	Os indivíduos demonstram pelo menos duas competências disciplinares, nenhuma das quais é primária. Eles trabalham e contribuem para ambas e geram concepções e artefatos únicos como resultado de uma perspectiva transdisciplinar emergente. Eles são capazes de se comunicar com	É demonstrada uma compreensão de pelo menos duas competências disciplinares, nenhuma das quais é primária. Os resultados obtidos, nesse caso, advêm de uma perspectiva trans-metodológica.

	indivíduos de diversas disciplinas de forma sinótica.	
--	---	--

Fonte: adaptado de Bremner e Rodgers (2013, p. 11-12).

Para Carlos (1995), quando há interdisciplinaridade, é possível perceber cooperação e diálogo entre as diferentes disciplinas, as quais são conduzidas por outra disciplina específica (no presente projeto, o design), que representa um elemento de integração entre as áreas e orienta as ações com vistas a sanar um problema comum a todas as disciplinas envolvidas. Contudo, vale ressaltar que o objetivo aqui não consiste em definir o design como um campo interdisciplinar, mas, sim, estabelecer o termo mais apropriado para o presente estudo. Por fim, é importante lembrar, conforme menciona Couto (2011), que a prática interdisciplinar ainda é escassa no Brasil, tanto na academia quanto no mercado de trabalho – muitas pessoas acham que estão trabalhando de maneira interdisciplinar, quando, na verdade, de acordo com o autor, estão um estágio atrás, isto é, trabalhando de forma multidisciplinar.

2.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE A REVISÃO DE LITERATURA

Para a presente pesquisa, achou-se prudente externalizar algumas considerações sobre a revisão de literatura escrita. No que diz respeito DfBC, percebeu-se que é um campo que possui poucos estudos e está ainda em evolução. Identificou-se que, grande parte dos estudos sobre o DfBC, possuíam modelos de design que descreviam o processo de projeto, focando em determinada área-chave. Também foram encontradas algumas ferramentas que visam auxiliar o designer ao longo das etapas projetuais. Grande parte desses modelos e ferramentas de design, descritos nessa revisão, são fáceis de serem compreendimentos, porém, alguns deles não foram detalhados pelos autores, o que provavelmente dificultará as suas aplicações em projetos reais que visam a mudança de comportamento.

Entre as áreas-chave, o design para o comportamento sustentável é o que possui mais estudos e também um maior reconhecimento por parte da academia. (NIEEDERER, 2014). No entanto, a área-chave que corresponde as tecnologias persuasivas, orbita entre todas as outras áreas-chave, pois seus conceitos podem ser aplicados em projetos que pretendem resolver problemáticas que envolvem sustentabilidade, bem-estar e questões sociais. Identificou-se também nessa revisão, que existem poucos estudos, que abordam a inclusão de outros atores,

além do designer no processo de projeto. A partir de tal constatação, buscou-se os conceitos que permeiam o codesign.

Por fim, pretendeu-se encontrar modelos e métodos sobre design participativo e codesign, com o intuito de posteriormente compará-los com os modelos do DfBC. Contudo, após a revisão de literatura, foi possível compreender que o design participativo, está relacionado a resolução de problemas de um determinado local ou comunidade em que o usuário está inserido. Já o codesign, possui uma abrangência maior, trazendo não apenas o usuário, mas também diversos outros atores que possam contribuir para a resolução de determinada problemática. Diante desse entendimento, o foco da revisão do último capítulo recai sobre o codesign e o papel dos atores no processo projetual.

Nessa revisão sobre o codesign, foi possível entender o papel que cada ator pode desempenhar no processo projetual. Esse entendimento se torna relevante, pois na elaboração das estratégias projetuais que serão empregadas no *workshop*, esses conceitos serão utilizados para definir o papel de cada ator. Além disso, a revisão possibilitou, prever possíveis conflitos, que poderão ser evitados durante as seções projetuais.

A partir da revisão de literatura, foi possível identificar o relacionamento latente entre o DfBC e o codesign, bem como o fato de que ambas as temáticas possuem uma escassa literatura – ainda mais quando se consideram apenas os trabalhos em língua portuguesa, fato esse que, motivou a realização desse estudo.

3 MÉTODO

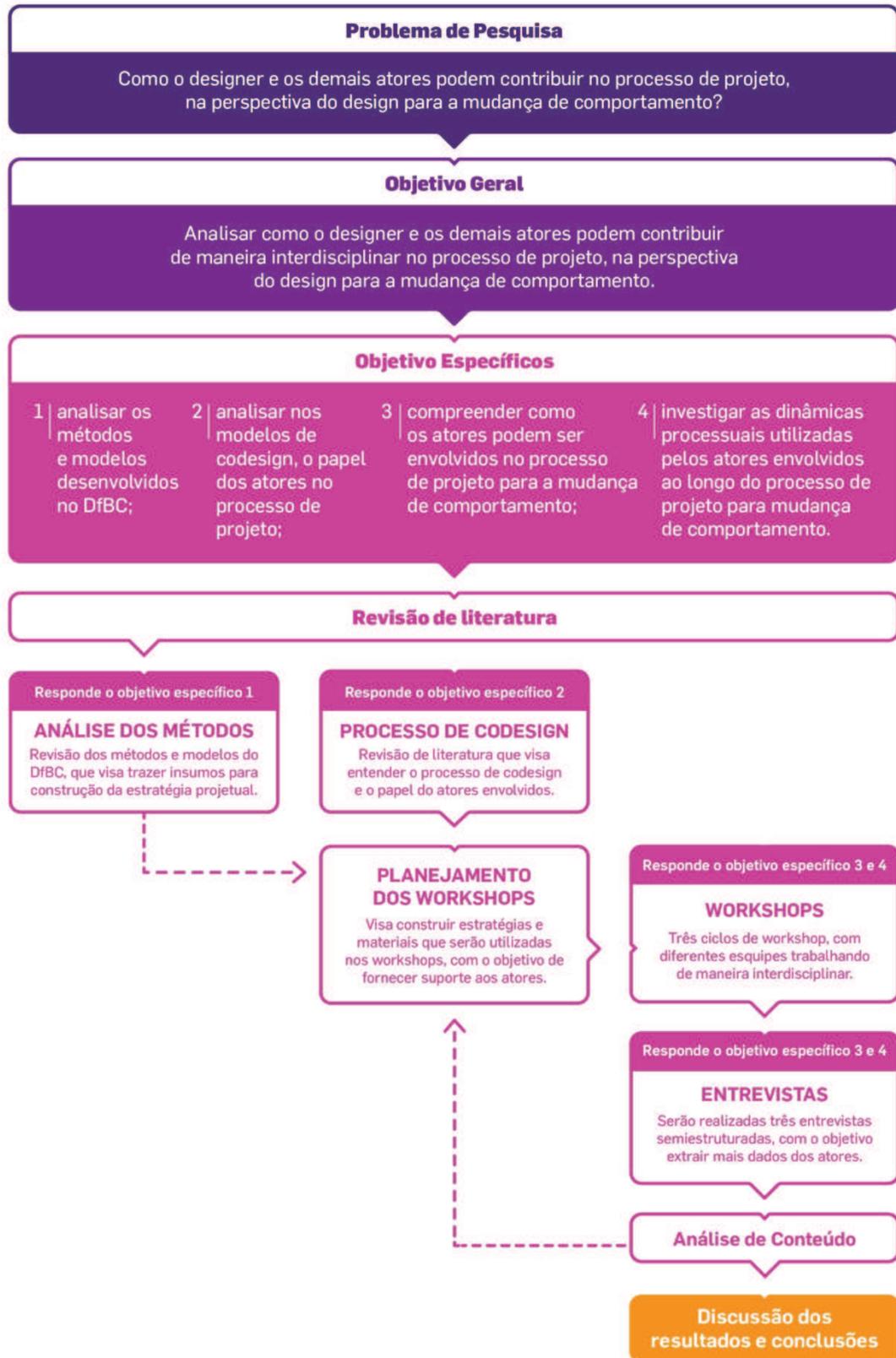
Este capítulo apresenta os procedimentos metodológicos, que buscam responder aos objetivos descritos na introdução da presente pesquisa. Em um primeiro momento, são resgatados o problema de pesquisa e o enfoque da investigação, realizando-se, também, a representação visual do método empregado. Nos subcapítulos seguintes, são detalhadamente descritos os procedimentos empregados para as coletas de dados, planejamento dos *workshops*, bem como para a análise dos dados obtidos

3.1 ESTRUTURA DE PESQUISA

A presente pesquisa revela-se de natureza exploratória, pois, segundo Gil (2009), esse tipo de pesquisa se caracteriza por orientar a investigação de um fenômeno ou assunto pouco conhecido e analisado, possibilitando, assim, a construção de uma visão mais ampla sobre o tema estudado. Já a abordagem de pesquisa demanda um enfoque qualitativo, uma vez os objetivos propostos buscam entender as práticas, as interações e os significados de determinados indivíduos dentro de um contexto específico. Tal escolha se torna ainda mais relevante pelo fato de que estudos e projetos abordados pelo DfBC são recentes, razão pela qual essas abordagens metodológicas mais flexíveis se revelam úteis.

O percurso metodológico foi composto de dois movimentos. O primeiro destinou-se a analisar os métodos, os modelos e as ferramentas do DfBC e, também, entender os conceitos e o papel dos atores no processo de codesign. Após isso, foram elaborados materiais para auxiliar no desenvolvimento de projetos durante os *workshops*, com base nas análises feitas nos conceitos e métodos do DfBC e Codesign. O segundo movimento iniciou-se após essa avaliação, onde foram realizados ciclos de *workshops* para aplicação desses materiais e observação das relações entre os atores. Após as seções de *workshop*, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas. Por fim, para analisar os resultados obtidos nos *workshops* e na entrevista, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo (Figura 19).

Figura 19 – Representação da pesquisa



Fonte: elaborada pelo autor.

3.2 TÉCNICAS E PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada a partir da gravação de áudio e vídeo de três ciclos de *workshops*, realizados nos meses de janeiro, abril e junho de 2018. Além das gravações, foram recolhidos e tratados como objetos de análise, os textos, desenhos e demais materiais gerados pelos participantes.

Nas sessões seguintes, discute-se (i) planejamento e preparação dos *workshops*, (ii) elaboração de materiais para o primeiro *workshop*, (iii) segundo *workshop*, (iv) terceiro *workshop*, (v) participantes dos *workshops*, (vi) entrevistas e, por fim, (vii) análise de dados.

3.2.1 *Workshops*

O *workshop* é um instrumento explorado em diversas áreas do conhecimento e foi adotado pelo design como uma ferramenta para a geração de ideias. Cautela (2007) descreve o *workshop* como uma sessão contínua ou intermitente de projeto, orientada à geração de *concepts* sobre a base de um *briefing*. Contudo, é importante esclarecer que estes *workshops* não pretendem avaliar os resultados que as equipes geraram, mas sim, observar as práticas projetuais que acontecem entre os atores durante o processo projetual.

Para a realização de um *workshop* é preciso, antes de tudo, planejar como será o seu processo. Essa etapa, que antecede a realização do *workshop*, tem por objetivo avaliar todas as possibilidades de ação para lidar com o problema em estudo, para, somente então, organizar a atividade projetual, definindo os processos que compõem a operacionalização e as ferramentas que precisam ser utilizadas. Na presente pesquisa, foram realizados três ciclos de *workshops* que envolveram doze diferentes participantes ligados à temática da nutrição infantil. Para cada ciclo foram convidados profissionais do design, da psicologia, da nutrição e também, o usuário (mãe de uma criança com idade entre 3 e 4 anos) para integrar os grupos, a partir dos seguintes critérios:

- a) **designers** com experiência profissional, independente da área de atuação, e bacharelado na área. A participação desse ator se justificou pelos conhecimentos técnicos sobre os processos e instrumentos de design;
- b) **usuários (Mães)** com um filho ou filha de três a quatro anos de idade. Este requisito foi necessário ao considerar-se que os participantes deveriam entrar em contato com

a realidade de quem tem a experiência acerca da problemática estabelecida no *briefing*;

- c) **psicólogos** com experiência profissional e bacharelado na área. Este ator, até então, participou em poucas pesquisas que abordam os processos de projeto que envolvem o DfBC. Sua compreensão apurada sobre os processos de aprendizagem e mudança de comportamento podem auxiliar no decorrer da atividade;
- d) **nutricionistas** com experiência profissional e bacharelado na área. Ao considerar que os participantes deveriam entrar em contato com alguém que possui conhecimento acerca das necessidades nutricionais e a formação das preferências alimentares em crianças, esse requisito foi necessário.

O recrutamento dos participantes ocorreu por meio de e-mails e de mensagens por *whatsapp*, a partir do círculo de conhecidos do próprio pesquisador e do orientador. Na descrição dos participantes e de suas falas, afim de evitar possíveis confusões, foram utilizadas siglas compostas da inicial da profissão do participante, seguido do número do *workshop* no qual participou. Por exemplo, “Psicóloga *workshop* 1, a sigla ficou P1”. A seguir, apresenta-se o Quadro 11 com o perfil de cada um dos participantes.

Quadro 11 – Participantes do *workshop*

Sigla	Papel no <i>workshop</i>	Resumo da descrição
D1	Designer	Mestre em Design com oito anos de experiência trabalhando com design gráfico e estratégico.
M1	Mãe	Tem um filho de três anos e sete meses. É graduada em Administração.
P1	Psicóloga	Mestranda em Psicologia Clínica com quatro anos de experiência.
N1	Nutricionista	Especialista em Nutrição Materno Infantil com dez anos de experiência, atuando em hospitais, escolas e em seu consultório particular.
D2	Designer	Mestre em Design com três anos de experiência, trabalhando com design gráfico e ilustração.
M2	Mãe	Tem um filho de três anos e cinco meses. Cursa Gestão Comercial.
P2	Psicóloga	Mestranda em Psicologia Clínica com dois anos de experiência em seu consultório particular.

N2	Nutricionista	Especialista em Nutrição Esportiva com dois anos e seis meses de experiência, trabalhando com nutrição infantil e em seu consultório particular.
D3	Designer	Mestrando em Design e Especialista em Gestão do Design. Possui dez anos de experiência.
M3	Mãe	Tem um filho de dois anos e seis meses. É graduada em Arquitetura e Urbanismo.
P3	Psicóloga	Especialista em Psicologia Social e Intervenções Psicossociais. Tem dez anos de experiência atuando como psicóloga.
N3	Nutricionista	Mestranda em Pediatria e Saúde da Criança. Possui três anos de experiência, trabalhando com nutrição infantil e em seu consultório particular.

Fonte: elaborado pelo autor.

Os três *workshops* foram realizados na Unisinos (Campus de Porto Alegre), em salas equipadas com computadores, projetores, mesas e cadeiras modulares. Aos participantes foram oferecidas frutas, comidas integrais e bebidas como água e suco. Em ambos *workshops* foram disponibilizados lápis, canetas coloridas, folhas de papel A4 em branco, *post its*, e para modelagem (massas de modelar), além dos *cards* e pranchas A3 com o conteúdo referente ao modelo.

Todos *workshops* foram fotografados e gravados em áudio e vídeo para posterior transcrição e análise. Além disso, foram recolhidos, para análise, os *concepts* resultantes das atividades e outros materiais que surgiram nos grupos. As três atividades foram acompanhadas pelo autor da pesquisa, que ficou disponível no local para sanar qualquer dúvida que surgisse durante as atividades. Definiu-se que os três *workshops* teriam o mesmo período de tempo, sendo três horas para a atividade projetual e uma hora para realização das entrevistas. Porém, cada um dos *workshops* teve seu próprio cronograma de atividades.

Conforme mencionado na Introdução deste trabalho, esta investigação se relaciona com a dissertação de Juliana Gonçalves Mota, finalizada sobre hábitos alimentares saudáveis na infância, à luz do DfBC. Contudo, vale ressaltar que essa temática é considerada apenas como plano de fundo da dissertação, pois o principal interesse deste trabalho consiste em analisar como os atores de diferentes áreas do conhecimento podem contribuir em projetos de DfBC.

Dessa forma, definiu-se o *briefing*: “elaborar um jogo ou brinquedo que proporcione a interação positiva entre crianças, pais e alimentos saudáveis, possibilitando assim a construção ou reforço de um comportamento saudável”. O *briefing* também exigiu algumas obrigatoriedades, tais como: (i) utilizar frutas e verduras como alimentos saudáveis; (ii) deve ser projetado para crianças com idade entre 3 e 4 anos; (iii) o projeto desenvolvido, não pode envolver dispositivos móveis, *tablets* e computadores; e (iv) é preciso desenvolver um projeto que contemple todas as etapas do modelo de design para o comportamento saudável desenvolvido por Ludden e Hekkert (2014), conforme indicado na Figura 20.

Figura 20 – Modelo de design para o comportamento saudável



Fonte: adaptado de Ludden e Hekkert (2014).

O modelo elaborado foi adaptado para esta pesquisa e, investiga apenas as etapas de sensibilização, capacitação e motivação. Portanto, a etapa de atenuação de grau não foi utilizada, pois nessa etapa pressupõe-se que o novo comportamento já esteja assimilado pelo usuário.

Outra adaptação no modelo, diz respeito ao uso da palavra motivação. No modelo original, o termo motivação está presente em todas as etapas, ou seja, tanto para ser sensibilizado ou capacitado, o indivíduo precisa estar motivado. Dessa forma, decidiu-se trocar a palavra motivação por manutenção, já que a terceira etapa tem por objetivo projetar artefatos que possam incluir algum dispositivo que ajude o usuário na manutenção do novo comportamento, auxiliando-o a evitar comportamentos e hábitos antigos. (LUDDEN; HEKKERT, 2014).

Entendeu-se, também, que a estrutura visual do modelo de Ludden e Hekkert (2014) poderia atrapalhar o entendimento dos participantes, já que os elementos dispostos no *layout*, não possuíam nenhum destaque em relação às etapas. Para auxiliar os participantes no entendimento do modelo, optou-se em simplificá-lo, atribuindo cores específicas para cada uma das etapas. Na etapa de sensibilização utilizou-se a cor azul, na etapa de capacitação foi

utilizada a cor laranja e, por fim, na etapa de manutenção foi utilizada a cor vermelha. O modelo adaptado de Ludden e Hekkert (2014), pode ser conferido na Figura 21.

Figura 21 – Modelo adaptado para o *workshop*



Fonte: adaptado de Ludden e Hekkert (2014).

3.2.1.1 Elaboração dos materiais para o primeiro *workshop*

A partir da definição do *briefing*, foram elaborados os materiais para serem aplicados no primeiro *workshop*. O primeiro desses materiais desenvolvido, foi uma apresentação⁴ para exibir aos participantes no dia do *workshop* os principais conceitos relacionados ao tema. Nessa apresentação, foram expostas as definições acerca do DfBC e um projeto intitulado de *Hope Soap*⁵ para exemplificar como a área pode contribuir para o bem-estar das pessoas. Após a apresentação desses conceitos, foram exibidos dados referentes ao comportamento nutricional infantil e o *briefing* para o qual os participantes deveriam projetar.

Como forma de auxiliar os participantes a compreenderem o modelo projetual elaborado por Ludden e Hekkert (2014), foi criado pelo próprio pesquisador um *concept* de projeto utilizando as três etapas sugeridas pelos autores. Durante a apresentação das etapas do modelo, o projeto conceitual foi exibido aos participantes como recurso para tentar associar e exemplificar de maneira visual o uso das etapas. Os *concepts* desenvolvidos para cada uma das etapas e suas explicações, podem ser conferidos no Apêndice A. Além da apresentação feita pelo pesquisador exibindo o modelo das três etapas, foram preparados e disponibilizados materiais que pudessem auxiliar e estimular o processo de projeto. Esses materiais eram compostos por três *cards* e três pranchas no tamanho A3. Para fornecer o suporte teórico aos participantes ao longo do *workshop*, cada etapa do modelo foi abordada em três diferentes *cards*, que possuem as mesmas cores do modelo adaptado de Ludden e Hekkert (2014)

⁴ Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1_W-BEeJ2fFrk_b536i3uzgCg_sjghni5/view?usp=sharing

⁵ SAFETYLAB SOUTH AFRICA. **Hope Soap** - cleaning the way to a bright future for kids in Blikkiesdorp. [S.l.], 23 abr. 2013. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=efc8jlnQfPQ>>. Acesso em: 07 jan. 2018.

apresentado anteriormente. Dessa forma, optou-se também em utilizar a frente e o verso dos *cards* para colocar os conteúdos propostos. Optou-se por associar aos *cards* os conteúdos elaborados Fogg (2009). Percebeu-se que algumas das estratégias utilizadas pelo autor poderiam ser associadas às etapas do modelo e contribuir para o desenvolvimento do projeto.

O *card* da sensibilização é composto visualmente pela cor azul e por uma ilustração que visa mostrar o atual estágio que a criança se encontra nessa etapa. Nesse material, foram descritos os elementos citados por Fogg (2009), Ludden e Hekkert (2014) e Mota (2017) na revisão de literatura (Figura 22).

Figura 22 – *Card* referente a etapa de sensibilização em frente e verso



SENSIBILIZAÇÃO

Algo precisa **motivar** a criança.

↓ ↓ ↓

A criança ainda é resistente à mudança e não está motivada. Ela acha que comer frutas e legumes é chato. **A criança não está preparada para a mudança de hábito.**

Objetivo desta etapa

Familiarizar a criança com os alimentos através de experiências positivas e mostrar os benefícios de comer frutas e legumes e os problemas de comer errado.

continua →



Esse gatilho pode ser projetado em conjunto com um elemento motivacional.

- PRAZER OU DOR
- ESPERANÇA OU MEDO
- ACEITAÇÃO OU REJEIÇÃO SOCIAL

<p style="margin: 0;">PRAZER OU DOR</p> <p style="margin: 0;">O resultado de prazer ou dor é imediato. Esse tipo de motivação é uma resposta primitiva e funciona de forma adaptativa em fome, sexo e outras atividades. Quando os designers procuram impulsionar esses níveis de motivação, eles podem observar como o prazer e a dor podem ser incorporados.</p>	<p style="margin: 0;">ESPERANÇA OU MEDO</p> <p style="margin: 0;">Essa dimensão é caracterizada pela antecipação de um resultado. Em algumas situações, as pessoas vão aceitar dor (uma vacina contra a gripe) para superar o medo (antecipação da gripe). Por exemplo, as pessoas são motivadas pela esperança quando se juntam a um site de namoro.</p>	<p style="margin: 0;">ACEITAÇÃO OU REJEIÇÃO SOCIAL</p> <p style="margin: 0;">Essa dimensão controla muito nosso comportamento social, das roupas que usamos para a linguagem que usamos. O poder da motivação social provavelmente está ligado a nós e talvez a todas as outras criaturas que historicamente dependiam de viver em grupos para sobreviver. Independentemente da origem do motivador social, o poder sobre nós é inegável.</p>
---	--	--

Fonte: elaborada pelo autor.

Já no *card* da capacitação (Figura 23), foi utilizada cor laranja em conjunto com uma ilustração que representa a etapa em questão. Percebeu-se nessa etapa, que para aumentar a capacitação do usuário é fundamental que os designers projetem artefatos que tornem o comportamento mais fácil de ser realizado. Diante disso, utilizou-se os seis elementos simplificadores ou dificultadores elaborados por Fogg (2009): tempo, dinheiro, esforço físico, ciclos cerebrais, desavenças sociais e aspectos não rotineiros.

Figura 23 – *Card* referente a etapa de capacitação em frente e verso



Fonte: elaborada pelo autor.

No último *card*, referente a etapa de manutenção, foi utilizada a cor vermelha. Nesse material, foi possível associar apenas os conteúdos referentes ao modelo de Ludden e Hekkert (2014) e, os conteúdos relacionados à nutrição de Mota (2017). Não foi possível, nessa etapa, associar os conceitos elaborados por Fogg (2009). Dessa forma, decidiu-se utilizar no verso do *card* apenas elementos visuais para sinalizarem a etapa de manutenção (Figura 24).

Figura 24 – *Card* referente a etapa de manutenção em frente e verso



Fonte: elaborada pelo autor.

Foram elaborados também, outros materiais gráficos que pudessem servir de suporte para representação visual das ideias dos participantes durante o *workshop*. Para cada etapa do modelo foi elaborada uma prancha no tamanho A3. Na prancha correspondente à etapa de

sensibilização (Figura 25), o campo de preenchimento destinado à escrita dos participantes, tem relação com os elementos motivadores de Fogg (2009) descritos no *card* de sensibilização. Dessa forma, buscou-se estimular os participantes a preencher esses campos em branco, descrevendo os motivos do uso dos elementos. Por exemplo, se os participantes decidirem utilizar o prazer como elemento motivador para sensibilizar a criança e nesse espaço, descreverão como irão fazer isso. Ressalta-se aqui, a não obrigação do preenchimento desses elementos nas pranchas, deixando os participantes livres para utilizarem ou não. A ideia é que esses elementos descritos por Fogg (2009) possam de alguma forma fazer emergir interações, questionamentos e discussões entre os participantes.

Figura 25 – Template da prancha de representação referente à etapa de sensibilização

SENSIBILIZAÇÃO		<input type="checkbox"/> Jogo <input type="checkbox"/> Brinquedo	Nome do projeto:
Elementos motivadores.			
Prazer e dor:			
Esperança e medo:			
Aceitação e rejeição social:			

Fonte: elaborada pelo autor.

Em relação à prancha da etapa de capacitação (Figura 26), também foram incluídos conceitos de Fogg (2009). Dessa vez, o campo de preenchimento tem os elementos simplificadores ou dificultadores descritos pelo autor, no *card* de capacitação. A ideia é que os participantes descrevam, por exemplo, se o tempo empregado para utilização do produto ou serviço criado pode simplificar ou dificultar a sua usabilidade. Em outras palavras, se o

comportamento requer um tempo e o usuário não tem tempo disponível, o comportamento não é simples. Como descrito anteriormente, o uso dos elementos de Fogg (2009) não são de caráter obrigatório.

Figura 26 – Template da prancha de representação referente a etapa de capacitação

CAPACITAÇÃO		<input type="checkbox"/> Jogo <input type="checkbox"/> Brinquedo	Nome do projeto:
<i>Elementos simplificadores ou dificultadores</i>			
<i>Tempo:</i>	<i>Ciclos cerebrais:</i>		
<i>Dinheiro:</i>	<i>Desavenças sociais:</i>		
<i>Esforço físico:</i>	<i>Aspectos não rotineiros:</i>		
<i> </i>	<i> </i>		
<i> </i>	<i> </i>		

Fonte: elaborada pelo autor.

Por fim, na prancha referente à etapa de manutenção (Figura 27), foram incluídas nos campos a serem preenchidos, os elementos motivadores e os elementos simplificadores e dificultadores de Fogg (2009). De acordo com Ludden e Hekkert (2014) na etapa de manutenção o usuário já está sensibilizado e capacitado a realizar o comportamento alvo, porém, é preciso reforçar esse comportamento. A ideia é que os participantes usem os outros elementos de maneiras diferentes nessa etapa, para auxiliar o usuário a reforçar o seu comportamento.

Figura 27 – Template da prancha de representação referente a etapa de manutenção

MANUTENÇÃO		<input type="checkbox"/> Jogo <input type="checkbox"/> Brinquedo	Nome do projeto:
Sensibilização <small>Elementos motivadores</small>			
Prazer e dor:			
Esperança e medo:			
Aceitação e rejeição social:			
Capacitação <small>Elementos simplificadoros ou dificultadores</small>			
Tempo:	Ciclos cerebrais:		
Dinheiro:	Desavenças sociais:		
Esforço físico:	Aspectos não rotineiros:		

Fonte: elaborada pelo autor.

Não foram sugeridas dinâmicas com tempo delimitado durante o primeiro *workshop*, com o objetivo de observar a forma como os participantes utilizariam o modelo em conjunto com os *cards* e pranchas A3 disponibilizadas. Portanto, no primeiro ciclo, os participantes tiveram a liberdade para conduzir a atividade da forma que achassem adequada dentro do período de tempo de três horas.

Já as sessões abaixo descrevem a evolução tanto dos materiais criados para auxiliar os participantes, quanto das dinâmicas projetuais que foram elaboradas para o segundo e terceiro *workshop*. Dessa forma, será apresentado o cronograma de cada um dos *workshops*, bem como o detalhamento do que foi alterado em cada ciclo para auxiliar os participantes no desenvolvimento do projeto.

3.2.1.2 Segundo *workshop*

A partir da análise do primeiro *workshop*, descrita no item 4.1.1 percebeu-se que poderiam ser realizadas algumas alterações para o segundo *workshop*. Foram criadas então, dinâmicas com o intuito de promover uma maior interação entre os participantes e favorecer a

construção do projeto. Além disso, essas dinâmicas também possuíram o objetivo de estimular os participantes a utilizarem todo período de tempo estipulado.

Ao levar em consideração que os participantes não eram familiarizados com o DfBC, achou-se necessário desenvolver um material que apresentasse aos participantes antecipadamente, os principais conceitos relacionados à temática da atividade. Foi elaborada então, um material⁶ no formato digital com um conteúdo referente ao DfBC, abordando modelo de três etapas e as problemáticas relacionadas à alimentação infantil. Essa apresentação, foi enviada cinco dias antes aos participantes da atividade.

Após a análise do primeiro *workshop*, percebeu-se a necessidade de incluir na atividade a ferramenta de mapa mental, com o intuito de estimular os participantes a descreverem de forma individual seus pensamentos e anseios em relação à temática da alimentação saudável infantil. O mapa mental (Figura 28) foi elaborado em uma folha A3 impressa fornecida aos participantes logo após a apresentação do *briefing*. O material continha os seguintes campos e conteúdos: o nome da ferramenta, campo para preenchimento do nome do participante e um círculo centralizado com a seguinte pergunta: Como gerar a interação positiva entre crianças, pais e alimentos saudáveis?

Figura 28 – Template da prancha de mapa mental

Mapa mental ou Nuvem de palavras

Nome do participante:

Como gerar a interação positiva entre crianças, pais e alimentos saudáveis?

⁶ Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1xbIZ0b0oFg6fwg4heyE3cjMy6CpVCI8g/view>

Fonte: elaborada pelo autor.

Após essa atividade, recomendou-se que os participantes discutissem o conteúdo explorado no mapa mental e após isso, começassem a desenvolver o projeto em grupo utilizando o modelo com as três etapas. Para essa atividade, os participantes tiveram noventa minutos para produzir alguma ideia ou conceito. Após essa atividade, foram distribuídas as folhas A3 com cada uma das etapas do modelo, para os participantes utilizarem representarem de maneira individual as ideias e conceitos gerados. As pranchas de sensibilização e capacitação permaneceram iguais, porém decidiu-se, com base nos resultados do primeiro workshop, alterar a prancha referente a etapa de manutenção. No campo lateral da prancha de manutenção (Figura 29), foram retirados os elementos motivadores e também os elementos facilitadores e dificultadores. Optou-se em deixar o campo livre apenas com espaço para os participantes colocarem como reforçariam o comportamento da criança nessa etapa.

Figura 29 – Alteração da prancha de manutenção

MANUTENÇÃO		<input type="checkbox"/> Jogo <input type="checkbox"/> Brinquedo	Nome do projeto:
Tipo de reforço			

Fonte: elaborada pelo autor.

Por fim, foi disponibilizado o período de dez minutos para os participantes apresentarem as suas propostas e discutirem os resultados. O Quadro 12, apresenta o cronograma utilizado para cada uma das etapas nesse *workshop*.

Quadro 12 – Cronograma do segundo *workshop*

Dinâmica	Tempo
- Envio de uma apresentação contendo os conteúdos abordados no <i>workshop</i> ;	Enviado 5 dias antes do <i>workshop</i>
- Apresentação do <i>briefing</i> com o desafio projetual e também, explicação sobre o modelo de design para o comportamento saudável;	15 minutos
- Mapa mental desenvolvido individualmente;	30 minutos
- Discussão e criação da ideia em grupo, utilizando as três etapas;	90 minutos
- Representação individual da ideia em cada uma das etapas nas pranchas A3;	45 minutos
- Apresentação do projeto e encerramento.	10 minutos

Fonte: elaborado pelo autor.

3.2.1.3 Terceiro *workshop*

Após a realização do segundo *workshop* e sua análise, descrita no item 4.1.2, optou-se em mudar algumas dinâmicas e materiais para o terceiro ciclo. Percebeu-se a necessidade de alterar um pouco as dinâmicas e aproveitar o máximo possível o período de tempo estipulado. Sobre a apresentação prévia dos conteúdos, ela não sofreu nenhum tipo de alteração e foi enviada cinco dias antes para os participantes.

A ferramenta de mapa mental não sofreu nenhuma alteração em relação à sua estrutura física, porém decidiu-se diminuir o tempo da atividade para vinte minutos, pois percebeu-se que dos trinta minutos propostos para o segundo *workshop*, foram utilizados apenas vinte. Após a atividade com o mapa mental, sugeriu-se que os participantes discutissem as anotações descritas na ferramenta e começassem a desenvolver o projeto em grupo utilizando o modelo com as três etapas. Desta vez, foi disponibilizada uma cartolina para que os participantes utilizassem como suporte para centralizar as ideias geradas nessa atividade. Além disso, o tempo para essa atividade diminuiu de noventa minutos para sessenta, pois a proposta seria somente ter a ideia de um produto ou serviço utilizando as três etapas do modelo.

Percebeu-se no segundo *workshop*, que no momento em que os participantes se propuseram a utilizar as pranchas referentes às três etapas, eles as utilizaram como uma espécie de *storyboard*, mostrando como seria o produto ou serviço em cada uma das etapas. Portanto, foi criada uma folha no tamanho A3, para auxiliar os participantes a descreverem individualmente como seria a jornada de uso desse produto ou serviço criado. O *storyboard* (Apêndice B) continha os seguintes campos e conteúdos: o nome da ferramenta, campo para preenchimento do nome do participante e seis retângulos onde os participantes deveriam representar visualmente o uso do produto ou serviço. Para auxiliar no entendimento da ferramenta, foi utilizado o projeto conceito na apresentação como exemplo aplicado ao *storyboard*, podendo ser conferido no Apêndice C. Para essa atividade, sugeriu-se o tempo de trinta minutos.

Com base no que foi desenvolvido individualmente nas pranchas de *storyboard*, foi dado o tempo de cinquenta e cinco minutos para que o grupo centralizasse as ideias nas três pranchas com as etapas do modelo. Ou seja, foi pedido que a representação fosse feita em grupo, de maneira que deveria ser entregue apenas uma prancha por etapa. Com base na análise dos dois primeiros *workshops*, foram feitas alterações nas três pranchas com as etapas do modelo. Nos dois primeiros *workshops*, as pranchas foram impressas em preto e branco, porém para este *workshop* foram utilizadas as mesmas cores utilizadas nos *cards* para identificar cada uma das etapas.

Além disso, também foram alterados os campos nas laterais das folhas onde estavam inseridos os elementos motivadores (sensibilização) e também, os elementos simplificadores e dificultadores (capacitação). Percebeu-se nos primeiros *workshops*, que os participantes compreenderam o significado de cada um dos elementos, porém sentiram dúvidas em relação onde à descrição dos elementos e se era obrigatório colocar todos os elementos sugeridos na folha. Dessa forma, optou-se em deixar o campo livre, pedindo que o grupo insira apenas um elemento, correspondente à etapa do modelo. A folha que corresponde a etapa de sensibilização (Figura 30) é composta pela cor azul e seguintes campos e conteúdos: campo para marcar indicando que o produto/serviço é um jogo ou brinquedo, campo para inserir o nome do projeto e na lateral esquerda da folha, um campo destinado à descrição do projeto com a seguinte frase “insira ao menos um elemento motivador e descreva o porquê do seu uso”.

Figura 30 – Template da prancha de representação referente a etapa de sensibilização

SENSIBILIZAÇÃO	<input type="checkbox"/> Jogo <input type="checkbox"/> Brinquedo	Nome do projeto:
<i>Insira ao menos um elemento motivador e descreva o porquê do seu uso.</i>		

Fonte: elaborada pelo autor.

Na folha que corresponde à etapa de capacitação (Figura 31) foi utilizada a cor laranja. Os campos permaneceram iguais aos da etapa de sensibilização, exceto pela lateral esquerda da folha, onde foi destinado um campo para descrição do projeto com a seguinte frase “insira ao menos um facilitador ou dificultador e descreva o porquê do seu uso”.

Figura 31 – Template da prancha de representação referente a etapa de capacitação

CAPACITAÇÃO	<input type="checkbox"/> Jogo	<input type="checkbox"/> Brinquedo	Nome do projeto:
<p><i>Insira ao menos um elemento facilitador ou dificultador e descreva o porquê do seu uso.</i></p>			

Fonte: elaborada pelo autor.

Por fim, na prancha com a etapa de manutenção (Figura 32) foi utilizada a cor vermelha. O campo que teve alteração foi o lateral esquerda da folha, que foi destinado para descrever o projeto com a seguinte frase “descreva de que forma o reforço será feito”.

Figura 32 – Template da prancha de representação referente a etapa de manutenção

MANUTENÇÃO	<input type="checkbox"/> Jogo	<input type="checkbox"/> Brinquedo	Nome do projeto:
<p><i>Descreva de que forma o reforço será feito.</i></p>			

Fonte: elaborada pelo autor.

Ao final da atividade foi solicitado que o grupo apresentasse o projeto em um período de dez minutos. O Quadro 13, apresenta o cronograma utilizado para cada uma das etapas nesse *workshop*.

Quadro 13 – Cronograma do terceiro *workshop*

Dinâmica	Tempo
- Envio de uma apresentação contendo os conteúdos abordados no <i>workshop</i> ;	Enviado 5 dias antes do <i>workshop</i>
- Apresentação do <i>briefing</i> com o desafio projetual e também, explicação sobre o modelo de design para o comportamento saudável;	15 minutos
- Mapa mental utilizado individualmente;	20 minutos
- Discussão e criação da ideia em grupo, utilizando as três etapas;	60 minutos
- Uso individual do <i>storyboard</i> para mostrar como o produto irá funcionar;	30 minutos
- Representação em grupo da ideia em cada uma das etapas nas pranchas A3;	55 minutos
- Apresentação do projeto e encerramento.	10 minutos

Fonte: elaborado pelo autor.

3.2.2 Entrevistas

Após a realização de cada um dos *workshops*, foram realizadas entrevistas com o intuito de fazer emergir questões que durante a atividade não ficaram claras. Como eram quatro participantes a serem entrevistados por *workshop*, decidiu-se convidar alguém para auxiliar nessas entrevistas, pois se o autor entrevistasse cada participante por vez, poderia gerar algum desconforto aos outros atores enquanto esperavam para serem entrevistados. Foi convidada para auxiliar nas entrevistas, Francielle Daudt, também mestranda do Programa de Pós-Graduação da Unisinos. Foram apresentados a mestranda antes dos *workshops*, os principais conceitos do DfBC e também o roteiro das entrevistas, com o objetivo de fornecer suporte em relação ao conteúdo pesquisado pelo autor.

Adotou-se uma entrevista semi-estruturada com um roteiro (apresentado no apêndice D), que priorizou a discussão de temas-chave como: “materiais desenvolvidos”, “modelo de design para o comportamento saudável”, “papel dos atores”, “autocrítica” e “conflitos entre os

atores”. As entrevistas tiveram duração média de quarenta minutos, as quais foram gravadas em áudio, para posterior transcrição e análise dos dados coletados.

3.2.3 Análise dos dados

Uma vez levantados e registrados os dados das seções de *workshop*, torna-se necessário analisá-los. Para o presente trabalho, optou-se por utilizar a técnica de análise de conteúdo para avaliar a transcrição dos áudios gravados na etapa anterior. Para Roque (1999) esse processo de análise ocorre em de cinco etapas: (i) preparação; (ii) unitarização; (iii) categorização; (iv) descrição; e (v) interpretação das entrevistas. O Quadro 14, apresentado a seguir, resume as etapas da análise de conteúdo dos dados coletados nas entrevistas.

Quadro 14 – Etapas da análise de conteúdo

Etapa	Descrição
1. Preparação	Transcrição das gravações coletadas e identificação dos conteúdos
2. Unitarização	Delimitação das unidades de análise
3. Categorização	Separação das unidades de análise em conteúdos homogêneos
4. Descrição	Comunicação dos resultados da organização das unidades de análise
5. Interpretação	Compreensão dos conteúdos explícitos e latentes encontrados nas entrevistas

Fonte: elaborado pelo autor.

Após a descrição dos procedimentos que guiam essa investigação, são apresentados no próximo capítulo os resultados dos *workshops* e sua análise.

4 RESULTADOS

Neste capítulo, apresenta-se os dados coletados em campo e as análises de conteúdo realizadas. Na primeira etapa, descrevem-se os resultados de cada um dos três *workshops* propostos. Na segunda parte, são apresentadas e discutidas as categorias e subcategorias criadas a partir da análise de conteúdo do *workshop* e das entrevistas individuais.

4.1 RESULTADOS DOS *WORKSHOPS*

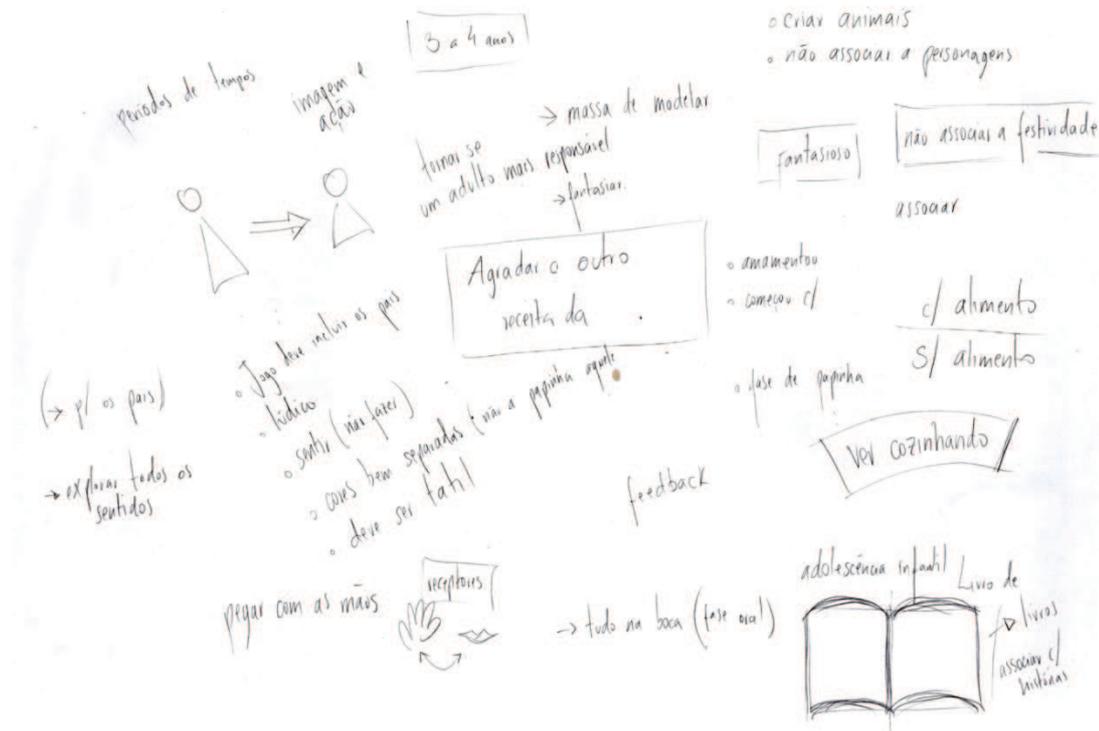
A seguir, são apresentados os resultados dos *workshops*. Para cada ciclo, é apresentado como as atividades transcorreram, bem como as ferramentas utilizadas e as soluções desenvolvidas pelos participantes.

4.1.1 *Workshop 1*

Para o primeiro *workshop*, optou-se em deixar os participantes livres para a ação projetual e, a partir desse primeiro ciclo, extraíram-se insumos para a construção dos próximos *workshops*. A atividade transcorreu sem nenhum imprevisto, porém não foi utilizado pelos participantes todo tempo disponível para elaboração do projeto, sobrando vinte e cinco minutos para o término do tempo estipulado.

Após a apresentação do pesquisador, introduzindo as tarefas que seriam feitas, foi iniciado o processo projetual. Os participantes decidiram, em um primeiro momento, falar sobre suas experiências e conhecimentos a respeito da nutrição infantil. O fluxo de discussões não teve uma sequência linear, pelo contrário, ao final da fala de determinado participante, outro participante complementava e, essa sequência perdurou por vinte e três minutos. Durante esse relato, o designer do grupo anotou tópicos das falas dos participantes, utilizando-se das pranchas com as três etapas do modelo distribuídas ou das folhas de tamanho A4 brancas. As anotações do designer são apresentadas na Figura 33.

Figura 33 – Anotações do designer



Fonte: elaborada pelo autor e adaptada a partir do documento original.

Encerrado esse período, os atores começaram a ter *insights* relacionados à temática abordada. Durante o processo de ideação, os participantes consultaram os *cards* com o conteúdo do modelo de Ludden e Hekkert (2014), porém, sem definir nenhuma ideia associada às etapas propostas pelos autores. Ao final desse período, o conceito geral do produto estava pronto, no entanto, os participantes ainda não tinham certeza sobre quais aspectos do conceito criado poderiam ser incluídos nas etapas do modelo. Assim, foram utilizadas as pranchas de tamanho A3 e, a partir disso, as ideias foram encaixadas em cada uma das três etapas do modelo.

O grupo criou não apenas um jogo ou brinquedo, mas também um sistema produto serviço, composto por uma série de dinâmicas que se modificam ao longo do tempo. O sistema produto serviço desenvolvido tem como objetivo estimular atividades lúdicas associadas a um universo fantástico, porém esse universo fantástico não deve estar atrelado a um já existente, por exemplo, o universo de super-heróis. A proposta é que, por intermédio de histórias, a criança aprenda o valor de uma alimentação saudável e, em conjunto com os pais, desenvolva as receitas sugeridas pelo serviço.

A criança e os pais receberiam um livro de receitas, associado a um mundo fantástico, no qual todas as atividades estariam relacionadas a essa temática. Mensalmente, um

personagem enviaria uma carta e um acessório, explicando uma nova receita associada a um ingrediente e ao livro que a criança possui. Um dos personagens definidos pelos atores, foi o macaco, já que o mesmo é geralmente associado ao consumo de frutas. Dessa forma, por exemplo, o macaco poderia enviar uma ou mais receitas relacionadas à banana para a criança. Então, naquele mês, a criança descobre junto com os pais todas as qualidades do alimento sugerido pelo animal. Junto com essa carta, também viria um acessório que poderia auxiliar a criança e os pais no desenvolvimento da receita, como um avental com imagens do personagem do mês.

O objetivo dessa atividade é que com o tempo a criança reforce o seu comportamento alimentar e se aproprie daquele alimento de alguma forma. Para manter a motivação da criança, em uma parte do livro, ela poderia responder o que achou da receita e da atividade, desenhando ou pintando alguma figura do livro. Segundo os participantes, a ideia do sistema produto serviço conseguiu contemplar todas as etapas do modelo de design para o comportamento saudável. O designer preferiu dar ênfase ao conceito e as dinâmicas de funcionamento e interação das ideias, utilizando-se de breves descrições e representações visuais dos objetos através de desenhos. No entanto, o participante utilizou apenas as pranchas de sensibilização e manutenção para representar a ideia durante as etapas, conforme as Figuras 34 e 35.

Figura 34 – Representação da etapa de sensibilização

SENSIBILIZAÇÃO		<input type="checkbox"/> Jogo <input type="checkbox"/> Brinquedo	Nome do projeto:
Elementos motivadores.			
<p>→ consumo prazeroso associado ao consumo.</p> <p>- Tátil e Visual</p> <p>→ Novidade (com estímulos)</p>	<p>→ associar os efeitos "saudáveis" estratégia pedagógica</p> 	<p>fantasia</p> <p>simbolismo</p> <p>psicológica</p> <p>psíquica</p> <p>social (?)</p>	
<p>→ Esperança feedback para o personagem. Alimentando a relação.</p>	<p>→ </p> <p>→ cada receita é um personagem</p>	<p>criar hábitos</p> <p>qual é o período da infância em que a criança se reconhece?</p> <p>psíquica</p> <p>psíquica</p> <p>social (?)</p> <p>TABELA/RELAZ</p>	
<p>→ Aguardar a "coruja", Ser aceito. Pais saindo como espelho + modelagem.</p>	<p>→ cozinhar</p> <p>→ criança se identifica</p> <p>→ banquete dos animais</p>	<p>folhas/vidéas</p> <p>3 a 4 anos</p> <p>atualizável</p>	

Fonte: elaborada pelo autor e adaptada a partir do documento original.

Figura 35 – Representação da etapa de manutenção

MANUTENÇÃO		<input type="checkbox"/> Jogo	<input type="checkbox"/> Brinquedo	Nome do projeto:
Sensibilização <i>Elementos motivadores</i>				
Prazer e dor:				
Esperança e medo:				
Aceitação e rejeição social:				
Capacitação <i>Elementos simplificadores ou dificultadores</i>				
Tempo:	Ciclos cerebrais:			
Dinheiro:	Desavenças sociais:			
Esforço físico:	Aspectos não rotineiros:			

Fonte: elaborada pelo autor e adaptada a partir do documento original.

Ao final do *workshop* o grupo realizou a apresentação do projeto, para explicar cada um dos conceitos propostos foram utilizadas as pranchas.

4.1.2 *Workshop 2*

Como explicado no subcapítulo 3.2.1.2 para o segundo *workshop*, foram criadas dinâmicas com o objetivo de promover uma maior interação entre os participantes e favorecer a construção do projeto. Além disso, essas dinâmicas também objetivaram estimular os participantes a utilizarem todo período de tempo estipulado. Na primeira das dinâmicas, foi incluída a ferramenta de mapa mental, para que os participantes, de maneira individual, registrarem seus pensamentos no papel. Nesse *workshop*, ocorreu também, uma alteração na prancha que corresponde a etapa de manutenção.

Após a apresentação do desafio, foi proposto um período de tempo de no máximo trinta minutos para a realização do mapa mental, porém, os participantes finalizaram a tarefa em vinte minutos. Durante a atividade, os participantes conversaram algumas vezes, mas não saíram da temática do *workshop*. Os mapas mentais elaborados por cada um dos participantes podem ser

conferidos no Anexo A. Ao fim da atividade, cada um dos participantes compartilhou o que foi escrito em seu mapa sobre a temática estabelecida. O fluxo de compartilhamento iniciou-se com a nutricionista falando sobre nutrição e trazendo *insights* quanto à ludicidade. A seguir, a psicóloga trouxe sua explanação, falando, principalmente, da criação do vínculo entre pais e filhos na hora das refeições. Na sequência, a mãe retratou toda sua experiência e dificuldade para lidar com a alimentação do filho. Por fim, o designer encerrou os comentários de maneira breve, falando sobre como as crianças são cercadas por artefatos que podem induzi-las a comer de maneira não saudável.

Iniciou-se, então, o período de discussão e ideação do *workshop*. Durante essa fase, os participantes consultaram os *cards* com o conteúdo do modelo e os trouxeram para o debate. No entanto, durante toda discussão entre os participantes, ninguém se propôs a anotar os *insights* nos *post its* ou nas folhas em branco que foram disponibilizadas. Finalizado esse período, o conceito geral do produto já havia sido construído, porém era necessário pensar como seria sua utilização e sua especificação. Na última etapa, foi solicitado que cada um dos participantes representasse nas pranchas como seria a utilização do artefato nas etapas do modelo e, junto com isso, especificar como seria o produto desenvolvido. Entretanto, os participantes desenvolveram apenas a maneira como o artefato seria utilizado pelos usuários – algo semelhante à ferramenta de *storyboard*.

O grupo criou um jogo, composto por um livro de receitas, com informações nutricionais e curiosidades dos alimentos e de um dado de vinte lados, com tamanho próximo ao de uma bola de futebol. Para a etapa de sensibilização, foi proposta uma dinâmica que, de alguma forma, reforçasse a união entre a criança, os pais e os alimentos. Para provocar essa aproximação, os participantes propuseram que os pais mostrassem o livro de receitas ao filho e pedissem que ele escolhesse alguma das receitas. A ideia é que a criança veja o livro inteiro e pergunte mais detalhes sobre as receitas aos pais, pois na faixa etária sugerida para a atividade, a criança ainda não sabe ler. Apesar de não terem materializado o livro através de desenhos, os participantes, verbalmente, explicaram que o material teria muitas cores, personagens, fotos e curiosidades para atrair as crianças. A representação dessa etapa pode ser conferida na Figura 36⁷.

⁷ Todos participantes produziram desenhos que abordaram cada uma das etapas, porém, decidiu-se utilizar apenas as pranchas do designer, pela sua legibilidade. As pranchas desenvolvidas por cada um dos participantes podem ser conferidas no Anexo B.

Figura 36 – Representação da etapa de sensibilização

SENSIBILIZAÇÃO		<input type="checkbox"/> Jogo <input type="checkbox"/> Brinquedo	Nome do projeto:
Elementos motivadores.			
<i>Afeto</i> <i>Participação</i> <i>Movimento em família</i>			
<i>Pessoalidade</i> <i>Criação de laços e</i> <i>familiaridade -</i> <i>tanto em relação aos pais</i> <i>quanto à alimentação.</i>			

Fonte: elaborada pelo autor e adaptada a partir do documento original.

Na etapa de capacitação, a ideia é que a criança jogue o dado pra cima e a partir do número que sair, os pais auxiliem a criança a encontrar, no livro de receitas, a dinâmica correspondente à numeração. Encontrada a dinâmica, os pais devem ler as atividades sugeridas. Tais atividades podem ser realizadas pela criança durante a preparação da refeição, seja alcançando o alimento, cuidando o tempo de preparo no relógio, etc. Dessa forma, a criança também é inserida no processo preparação do alimento, reforçando o vínculo com os pais e, também, proporcionando a ela mais autonomia. A Figura 37, abaixo, apresenta a ideia do grupo.

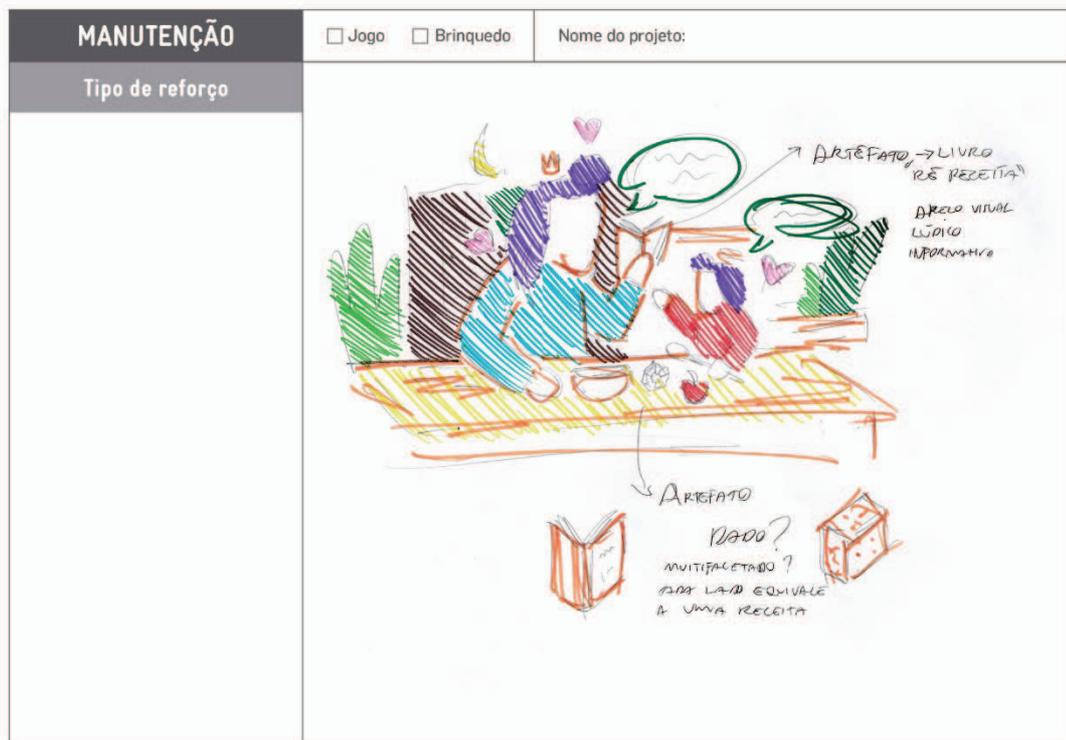
Figura 37 – Representação da etapa de capacitação

CAPACITAÇÃO		<input type="checkbox"/> Jogo	<input type="checkbox"/> Brinquedo	Nome do projeto:
Elementos simplificadores ou dificultadores				
Tempo:	Ciclos cerebrais:			
Dinheiro:	Desavenças sociais:			
Esforço físico:	Aspectos não rotineiros:			

Fonte: elaborada pelo autor e adaptada a partir do documento original.

Para a etapa de manutenção, os participantes descreveram, verbalmente, que seriam elaborados outros livros, formando uma coleção sobre a temática da alimentação infantil. Esses outros livros seriam sobre temas específicos, tais como diabetes, obesidade, entre outros. A Figura 38 apresenta a representação dessa etapa.

Figura 38 – Representação da etapa de manutenção



Fonte: elaborada pelo autor e adaptada a partir do documento original.

Após o fim da representação nas pranchas, iniciou-se a apresentação dos projetos ao pesquisador e a outra participante que auxiliou nas entrevistas. Encerrado o *workshop*, realizou-se a apresentação do projeto por P2, que utilizou as pranchas a fim de explicar cada um dos conceitos propostos no projeto.

4.1.3 *Workshop 3*

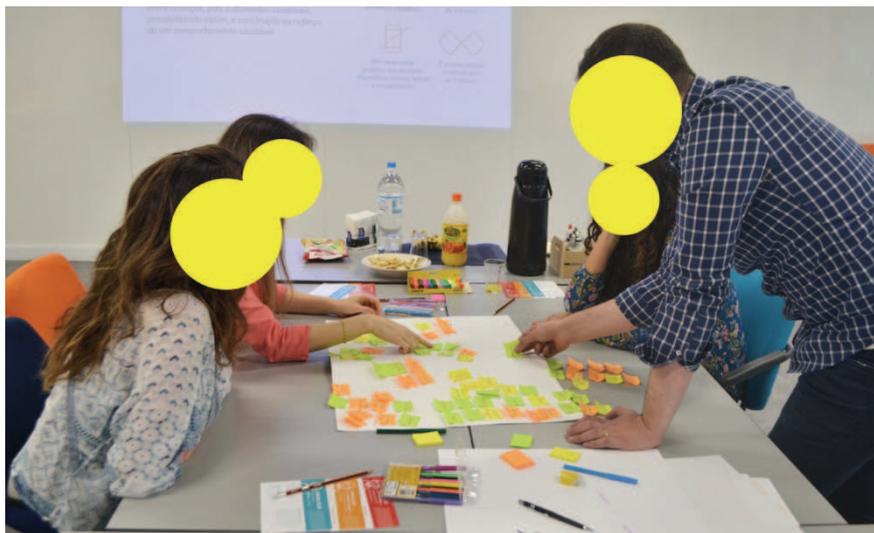
Para o terceiro *workshop*, foram acrescentadas outras dinâmicas, porém, cabe ressaltar que o tempo do *workshop* não foi alterado, portanto, o tempo reservado para cada dinâmica foi repensado para encaixar-se nas três horas de duração do *workshop*. Foi incluído nesse ciclo, a ferramenta de *storyboard*, uma cartolina e também, as pranchas com as etapas do modelo sofreram mudanças em sua estrutura visual, conforme descrito no subcapítulo 3.2.1.3.

Feita a apresentação do conteúdo e do desafio proposto, os participantes começaram a desenvolver, individualmente, o mapa mental, com o propósito de estruturar suas ideias e pensamentos no papel. Com base no segundo *workshop*, o tempo determinado para o uso da

ferramenta foi alterado para vinte minutos. A atividade transcorreu sem que os participantes desviassem-se da temática do *workshop*. Os mapas mentais elaborados por cada um dos participantes são apresentados no Anexo C.

Posteriormente, iniciou-se a segunda atividade proposta, na qual os participantes deveriam discutir a temática e tentar ter alguma ideia utilizando o modelo elaborado por Ludden e Hekkert (2014). Inicialmente, cada um dos participantes compartilhou o que foi escrito no seu mapa sobre a temática definida. Paralelo ao compartilhamento de ideias, o designer começou a anotar em *post its* as palavras e insight que os outros participantes falavam. Para centralizar esse conteúdo, o participante pegou uma cartolina, que foi deixada à disposição, e colou os *post its* no material de maneira aleatória. No período seguinte, o designer reuniu os participantes, conforme Figura 39, e explicou que seria importante unir essas ideias e assuntos em categorias para, a partir disso, estruturar melhor as ideias e funcionalidades do produto ou serviço.

Figura 39 – Momento em que o designer reuniu os participantes para categorizar os *insights*



Fonte: elaborada pelo autor.

Após essa categorização, percebeu-se que algumas ideias ou assuntos tiveram destaques em relação a outros, direcionando assim, o andamento da atividade. A Figura 40 exibe a categorização das ideias.

Figura 40 – Categorização das ideias



Fonte: elaborada pelos participantes.

Durante essa atividade os participantes consultaram os *cards* com o conteúdo do modelo somente quando faltavam alguns minutos para o fim da etapa. Ao final do tempo destinado para a etapa, o conceito geral do produto já havia sido construído. Sugeriu-se que, individualmente, os participantes pensassem e representassem, através de um *storyboard*, como seria a sua utilização do produto ou do serviço criado. Como nem todos participantes conheciam a ferramenta, mostrou-se o *storyboard* do projeto conceito que contemplava as três etapas, para exemplificar como a ferramenta poderia ser utilizada, Apêndice C. Já os *storyboards* desenvolvidos por cada um dos participantes, podem ser consultados no Anexo D.

Na última atividade proposta, solicitou-se que fossem analisados os *storyboards* e, posteriormente, que fosse detalhado o produto ou serviço nas pranchas das três etapas do modelo. Foi solicitada a entrega de uma prancha por etapa do modelo de Ludden e Hekkert (2014). Todos participantes ajudaram na elaboração das três pranchas de alguma forma, anotando algo ou mesmo desenhando, como pode ser visto na Figura 41.

Figura 41 – Foto dos participantes utilizando as pranchas



Fonte: elaborada pelo autor.

O grupo desenvolveu um kit com brinquedos, chamado de Papá. O kit é composto por uma *ecobag*, brinquedos infláveis no formato de frutas e legumes, um imã grande em formato de carrinho de compras para colocar na geladeira e um livro com curiosidades, dinâmicas e imagens de frutas e legumes que podem ser destacados e colados.

Para a etapa de sensibilização, os participantes utilizaram como elemento motivador a aceitação. Foram propostas dinâmicas que promovessem a interação entre as crianças e os alimentos. Desta forma, a primeira das dinâmicas estimula a criança a contar quantos alimentos diferentes ela comeu durante uma das refeições do dia, a desenhá-los e a pintá-los no espaço reservado à atividade no livro. Essa atividade ocorreria de duas a quatro vezes por semana. A ideia é que a criança vá percebendo o que comeu e que, com o tempo, comece a aceitar que nem tudo o que ela come no dia a dia pode ser benéfico. Para isso acontecer é fundamental a participação dos pais no processo de falar sobre a qualidade dos alimentos às crianças. A representação dessa etapa pode ser conferida na Figura 42.

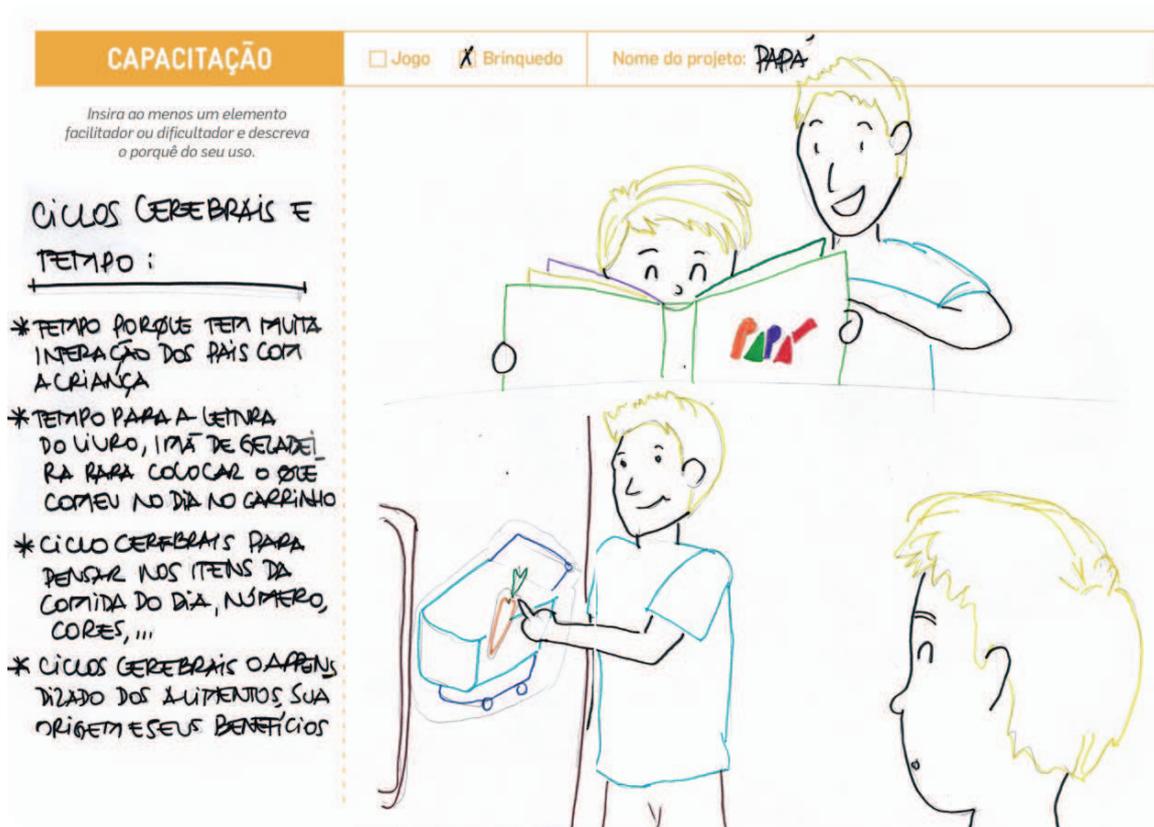
Figura 42 – Representação da etapa de sensibilização

SENSIBILIZAÇÃO		<input type="checkbox"/> Jogo	<input checked="" type="checkbox"/> Brinquedo	Nome do projeto: <u>DADA</u>
<p><i>Inserir ao menos um elemento motivador e descreva o porquê do seu uso.</i></p>				
<p>ACEITAÇÃO:</p> <ul style="list-style-type: none"> * INTERAGIR COM ALIMENTO * ORIGEM DO ALIMENTO * COR DO ALIMENTO * FORMATO / FORMA (SENSO RIAL) * CONTAR NÚMERO ALIMENTOS NA COMIDA DO DIA * LISTA DE COMPRAS SEMANAL (FEIRA / SUPER) * ACEITAR OS ALIMENTOS, INGREDIENTES, NÚMERO DE CORES E ITENS 				

Fonte: elaborada pelo autor e adaptada a partir do documento original.

Na etapa de capacitação, a criança começa a utilizar o imã grande, que tem o formato de um carrinho de compras. Primeiro, é preciso que os pais coloquem o imã grande na geladeira e o deixem sempre lá. A ideia é que toda vez que goste de um alimento que tem na refeição, a criança pegue o imã correspondente ao alimento no livro e o cole no imã em formato de carrinho de compras. Para os casos nos quais não há o imã no formato do alimento, foi reservado no livro um espaço para a criança desenhar esse alimento, destacar e, então, colar na geladeira. Os pais devem fazer uma avaliação do alimento indicado pela criança e se o alimento for considerado saudável para a criança, deve entrar na lista de compras semanal. A ideia nessa etapa é que a criança, com o passar do tempo, esteja habilitada para auxiliar os pais na criação da lista de compras semanal. Na Figura 43 pode ser conferida a representação dessa etapa.

Figura 43 – Representação da etapa de capacitação



Fonte: elaborada pelo autor e adaptada a partir do documento original.

Por fim, na etapa de manutenção, os participantes acreditaram que ambas as dinâmicas criadas anteriormente, nas outras etapas, devem continuar acontecendo, porém, novas dinâmicas devem ser incluídas nesse processo, para reforçar e manter o hábito construído. Uma dessas dinâmicas refere-se à continuação de uma atividade anterior. Para isso, os pais devem levar a criança junto para fazer as compras semanais. O objetivo é que a criança se sinta, cada vez mais, capacitada para saber quais alimentos comprar, com base na lista de compras organizada durante a semana. Após a compra é estimulado que os pais levem a *ecobag*, na qual vem o kit de brinquedos, e coloquem os alimentos comprados a partir desse material, incentivando também, desde a infância, a não utilização de sacolas plásticas. A Figura 44 demonstra a representação dessa etapa.

Figura 44 – Representação da etapa de manutenção

MANUTENÇÃO		<input type="checkbox"/> Jogo	<input checked="" type="checkbox"/> Brinquedo	Nome do projeto: <u>DADA</u>
Descreva de que forma o reforço será feito.				
<p><u>ROTINA FAMILIAR:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * SEGUIR A SEMANA E SEUS USOS EX: CENOURA, CREPES, BOLO, PÃO, PASTA, TACADINHO, NO MOURO,... * PINTAR AS CORES, E ITENS NO PRATO POR REFEIÇÃO * HÁBITO DE TENTAR TER O MAIOR NÚMERO POSSÍVEL DE ITENS NA COPIDA * IMÃ NA GELADEIRA VISUAL (ROTINA) BRINQUEDO (MANUTENÇÃO) * INFILÁVEIS E ECOBAGS PARA BRINCAR (ITEM DO DIA/DIA) INCLUIR ALIMENTOS NA ROTINA DA CRIANÇA 				

Fonte: elaborada pelo autor e adaptada a partir do documento original.

Com o término da representação nas pranchas, foi iniciada a apresentação dos projetos ao pesquisador. A apresentação do projeto foi realizada por M3, utilizando-se das pranchas e dos *storyboards* para explicar como seria o projeto em cada uma das etapas. Diante do resultado, os participantes acreditaram que foi possível responder ao desafio proposto, estimulando a relação entre as crianças, os pais e os alimentos saudáveis.

4.2 ANÁLISE DE CONTEÚDO: DESCRIÇÃO DAS CATEGORIAS E SUBCATEGORIAS

Conforme mencionado anteriormente, após a transcrição das falas, foi feita uma análise de conteúdo. Foram estabelecidas categorias e subcategorias de análise, formadas a partir do *workshop* e das entrevistas individuais que ocorreram após a atividade. Para uma melhor compreensão o Quadro 15 relaciona os conteúdos abordados.

Quadro 15 – Categorias e subcategorias da análise de conteúdo

Categoria	Descrição da categoria	Subcategorias	Descrição da Subcategoria
Dinâmica do <i>workshop</i>	Refere-se às dinâmicas do <i>workshop</i> . Buscou-se aqui, identificar de que maneira os materiais e o tempo influenciaram de maneira positiva ou não no desenvolvimento do projeto.	Materiais	Observa como foram utilizados os materiais criados e distribuídos para os participantes ao longo dos três <i>workshops</i> .
		Tempo	Análises de que forma os participantes da atividade reagiram em relação ao tempo definido e suas limitações.
Uso do MDCS	Essa categoria analisou o entendimento e aplicação do modelo de design para o comportamento saudável, elaborado por Ludden e Hekkert (2014) no <i>workshop</i> .	-	-
Atores	Essa categoria abordou o papel que cada um dos atores desempenhou durante o <i>workshop</i> e, também, qual o entendimento que os participantes tinham uns dos outros, antes e depois da realização do <i>workshop</i> . Outros elementos que se buscou observar foram os aprendizados de novos conhecimentos entre os atores, a condução e a tomada de decisão ao longo processo projetual.	Conflitos e percepções.	Refere-se aos conflitos, divergências, críticas e as percepções que cada um dos participantes teve em relação aos outros durante o <i>workshop</i> .
		Autocrítica	Aborda como os participantes do <i>workshop</i> avaliaram criticamente a sua participação e o resultado do projeto desenvolvido durante a atividade.
		Intercâmbio de conhecimentos	Investigou-se como ocorreram a interação e a troca de conhecimentos específicos entre os designers, mães, psicólogas e nutricionistas.
		Condução do processo	Refere-se à condução, liderança e tomada de decisão do processo de projeto.

Fonte: elaborado pelo autor

4.2.1 Categoria: dinâmica do *workshop*

Nessa categoria são reunidas as falas relacionadas às dinâmicas utilizadas ao longo dos três *workshops*. Buscou-se identificar quais características da atividade influenciaram, de

maneira positiva ou não, o desenvolvimento do projeto durante a dinâmica. A partir de uma análise, identificou-se duas subcategorias: (i) materiais e (ii) tempo.

4.2.1.1 Subcategoria: materiais

Essa subcategoria observa como foram utilizados os materiais criados e distribuídos para os participantes ao longo dos três *workshops*. Com relação à apresentação feita antes do primeiro *workshop* pelo pesquisador, D1 chama a atenção para a maneira como a dinâmica do *workshop* foi elaborada: “*Talvez poderia ter uma etapa dentro do método quando ele for explicar. Tipo leiam e depois comecem a ter as ideias para fazer o projeto. Seria bom ter um cronograma projetual na própria apresentação*”. A fala do designer revelou que, para ele, a apresentação poderia ter um detalhamento do processo de projeto, definindo micro etapas que auxiliassem na sua condução. A partir dessa fala e de outras ações dos participantes, percebeu-se a necessidade de incluir nos *workshops* subsequentes, micro etapas que indicassem as dinâmicas a serem realizadas.

Um fato que transpareceu na entrevista de P2 é sobre a antecipação de ideias, antes mesmo do término da apresentação: “*Quando tu estava apresentando eu já começava a ter ideias*”. Dessa forma, denotou-se que a própria apresentação estimulou os participantes ao longo dessa etapa, fazendo com que comesçassem a refletir e a ter *insights* relativos à problemática antes mesmo do início do *workshop*. Contudo, ao mesmo tempo, entende-se que se esse desafio fosse feito individualmente, os *insights* gerados pela psicóloga antes do início da etapa de ideação poderiam, talvez, prenda-la a uma ideia apenas e fazer com que não fossem geradas outras alternativas. Dessa forma, a participação de outros atores no *workshop* se torna importante para a reflexão e para o questionamento, em conjunto, desses *insights* gerados precocemente.

A participante P1, também relatou um ponto acerca da apresentação: “*Acho que poderia ter exemplos com relação a cada uma das etapas. Tu trouxe um projeto, mas poderia ter mais*”. Ao apresentar os conceitos que compõem cada uma das três etapas, foi também exibido um projeto, elaborado pelo autor (Apêndice A). Esse projeto, trazia um desenho de um brinquedo, que utilizava como base o modelo elaborado por Ludden e Hekkert (2014) e, contemplava as três etapas do modelo. Esse mesmo comentário também surgiu na fala de outros participantes, exceto na fala do designer. Percebe-se, então, que a visualização das etapas através de um projeto fictício, facilitou o entendimento do modelo para alguns atores.

Sobre a apresentação feita pelo pesquisador antes do *workshop*, N2 achou importante o exemplo de projeto elaborado pelo pesquisador, porém sentiu falta de algo a mais que pudesse contribuir para a construção do *concept*: “*De repente ao invés de dar uma ideia desenhada, talvez pudesse ser um vídeo. Talvez isso nos ajudaria a imaginar algo a mais. O teu exemplo do jogo de memória foi muito bom*”. A fala de D2 complementa a visão da nutricionista e aborda outro exemplo apresentado, tanto nos materiais enviados previamente, quanto na apresentação presencial: “*Acho que faltou um pouco mais de explicação sobre cada uma das etapas, talvez usar o exemplo do sabonete e atribuir a cada uma das etapas*”. Esse tipo de fala revela, novamente, que os participantes acharam importante associar exemplos de projetos ou assuntos relacionados ao problema projetual às etapas do modelo de design para o comportamento saudável.

No que se refere ao segundo *workshop*, ocorreram algumas mudanças na dinâmica, conforme explica a seção 3.2.1.2. O material enviado alguns dias antes da atividade buscou sensibilizar os participantes quanto à problemática da nutrição e já introduzir o modelo de design para o comportamento saudável, de Ludden e Hekkert (2014). Para M2, o material serviu como um suporte para conhecer a temática: “*Foi bem importante enviar o material antes, para gente poder desenvolver o tema e poder criar aquele material*”. Contudo, a fala de P2 revela que o material enviado previamente não foi completamente esclarecedor: “*Eu entendi mais ou menos a apresentação prévia, porém deu uma ideia do que seria. Se não fosse feita a apresentação antes do workshop, eu teria ficado insegura*”. Dessa forma, percebe-se que o material enviado antecipadamente não deve substituir a apresentação feita antes do *workshop*. A apresentação, em conjunto com a explanação do pesquisador, mostrou-se útil aos participantes, pois forneceu suporte complementar para aquilo que os materiais enviados previamente não contemplaram.

No terceiro *workshop*, a apresentação prévia foi enviada por e-mail novamente. Tanto no *workshop*, quanto nas entrevistas, não houve relatos negativos ou de incompreensão do material enviado. De acordo com os participantes o material, simples e com informações condensadas, facilitou o entendimento do conteúdo do *workshop*. Sobre a apresentação no dia da atividade, os participantes se mostraram satisfeitos, como indica a fala de M3: “*Ele orientou de uma forma, o processo, que não te dá aquela ansiedade de fazer um produto, foi surgindo sozinho com as etapas*”.

Um aspecto relevante ao contexto diz respeito à distribuição dos materiais após a apresentação inicial. A fala de D1 indica que ele sentiu falta de um direcionamento, por parte

do pesquisador, sobre o que deveria ser feito após a apresentação: *“Ele só entregou as cartas, não deu uma obrigação, a gente saiu conversando e os outros participantes não tinham visto que tinham as explicações”*. Nessa mesma fala, nota-se que o designer demonstrou receio em relação aos outros participantes, pois os mesmos não se preocuparam em ler os *cards* logo após o término da apresentação. Contudo, talvez isso seja um aspecto intrínseco na personalidade do designer, que já tem um modelo de processo de projeto construído ao longo da sua trajetória profissional.

Já os outros participantes entenderam que os *cards* continham conteúdos extras, como revela a fala de P1: *“Acho que essa era a ideia da apresentação, tu disse que depois iria ter os cards para poder ler com calma”*. Revela-se na fala da psicóloga que os demais participantes possuem outro modelo mental na hora de resolver um problema ou projetar algo. Enquanto o designer achou necessário ter um roteiro pré-definido, iniciando pela leitura dos *cards*, os outros participantes optaram primeiro por conhecer uns aos outros, trazendo tópicos relacionados à problemática da nutrição.

Com relação ao *briefing* contendo o desafio proposto, que envolve a nutrição infantil, os atores compreenderam as obrigatoriedades e os itens que precisavam ser contemplados. Dessa forma, P1 ressalta: *“[...] se abrisse muito o problema, a gente poderia fugir um pouco da proposta também”*. Em uma visão complementar à fala da psicóloga, N1 completa: *“Acho se tu tivesse apresentado e largado o desafio de qualquer forma, eu fosse ficar um pouco confusa”*. Dessa forma, ficou evidente que o *briefing* construído e as suas obrigatoriedades, ajudaram os participantes a não se dispersarem no tempo e nos assuntos.

Sobre a utilização dos *cards* ao longo do processo, M1 comenta: *“Os cards foram bem produtivos, todos membros do grupo começaram a ler e usar os exemplos e entender o que era o objetivo do projeto. As informações estavam todas claras”*. Outra observação, relativa aos *cards*, manifestou-se na fala de N1: *“Achei bem explicativo, através dos cards conseguimos sintetizar bem esta questão das etapas que foram apresentadas”*. Evidencia-se aqui, que os *cards* funcionaram como uma espécie de agente facilitador para alguns dos atores, auxiliando o entendimento dos participantes, principalmente sobre o modelo de design para o comportamento saudável, pois, nos momentos em que algum participante tinha alguma dúvida, os *cards* eram consultados e a dúvida era resolvida.

Outro aspecto relevante sobre os *cards* está na sua forma de amparo em momentos de dispersão, dúvidas e incertezas, conforme aborda D3: *“Quando a gente se desfocava do contexto, os cards eram o alicerce que tinha e precisava contemplar as três etapas. Então a*

gente conseguiu se auxiliar neles. Serviu mais como uma forma de amparo". Para D2 e M2 os *cards* foram importantes para lembrar o significado de cada uma das etapas. Ao deixar os *cards* ao lado de cada um dos participantes, foi possível perceber que ambos consultavam o material para tirar alguma dúvida ou reforçar alguma ideia.

No entanto, P2 não utilizou os *cards* da mesma forma que os outros participantes, como revela a fala da psicóloga: *"Eu recorri somente ao resumo do card. As questões que envolvem medo, prazer dor e etc., eu não usei, pois já tinha assimilado devido a minha experiência profissional"*. Diante dessa fala, percebe-se que a psicóloga, por ter uma experiência quanto à mudança de comportamento, utilizou os *cards* apenas para consultar informações das etapas do modelo utilizado na atividade. Durante a entrevista, a psicóloga revelou, também, que já teve contato com o Modelo Transteórico de Mudança Comportamental, desenvolvido por Prochaska, Diclemente e Norcross (1992), que é a base teórica para a construção do método elaborado por Ludden e Hekkert (2014). Talvez por já ter contato com essa teoria, a psicóloga tenha assimilado as etapas com maior facilidade do que os outros participantes e, não utilizou os *cards* de maneira recorrente.

Em uma visão semelhante, P3 também não sentiu necessidade dos *cards* estarem ao lado dos participantes: *"A gente recorreu aos cards em alguns momentos, mas fiquei pensando que pudesse só ficar na tela como item"*. Percebe-se nessa fala que os *cards* foram utilizados pela psicóloga, porém da maneira como foi exposto, eles não influenciaram a profissional no processo projetual.

Em uma perspectiva crítica, D1 traz outra visão sobre os *cards* e sua utilização na dinâmica: *"Eles poderiam ser mais visuais, pois tem muito texto, daí tem essa necessidade de todo mundo ter um período para ler e compreender. Talvez seja interessante disponibilizar os cards antes do workshop"*. Pela fala do designer, percebe-se uma característica comum nesse tipo de profissional, que é a utilização de referências visuais para descrever algum assunto ou tema. Todavia, os outros participantes não relataram nenhum problema acerca da forma como o conteúdo foi disponibilizado. Foi decidido entregar esses materiais apenas no momento da atividade com o intuito de estimular discussões entre os participantes e, também, para observar qual dos atores conduziria o processo de leitura.

Outra crítica semelhante a anterior, apontou que a linguagem utilizada nos *cards* poderia ser diferente, com descrições curtas e de fácil assimilação, como comenta M3: *"Acho que os cards poderiam ser mais simples, achei eles com uma linguagem bem teórica, eles estão muito profundos"*. A linguagem dos *cards* foi construída de acordo com a teoria existente no campo.

Dessa forma, se a linguagem fosse simplificada, o seu real significado poderia se perder e atrapalhar o entendimento, inclusive dos outros participantes.

Ao criticar e classificar a linguagem dos *cards* como algo complexo, M3 critica também a falta de itens explicativos: “*Acho que os cards tinham que ter mais itens explicativos. O da sensibilidade tem o da manutenção não tem*”. Fala que evidencia as limitações da teoria. Para complementar os conteúdos das três etapas, utilizou-se alguns conceitos elaborados por Fogg (2009), que se enquadravam nas etapas de sensibilização e capacitação. Apesar disso, não se encontrou, na teoria de Fogg (2009), conceitos que pudessem contribuir para a etapa de manutenção. Nesse sentido, o *card* da manutenção limitou o desenvolvimento criativo dessa etapa, visto que não apresentava a mesma quantidade de conteúdo que os das outras etapas.

Ainda sobre os *cards*, D3 faz uma reflexão sobre suas características: “*Estavam bem claras as informações nos cards. Porque tinha texto, imagem, e a categorização com cores. Se fosse da mesma cor talvez daria confusão, então a pessoa enxergar que um assunto é tal e outro é tal, ajudou bastante*”. Esse tipo de percepção apareceu apenas no terceiro *workshop*, pois nos dois primeiros, apenas os *cards* tinham cores diferentes. Desse modo, a mudança e a identificação das etapas por cores em todos os materiais, mostraram-se relevantes à rápida identificação por parte dos atores.

Quanto ao uso de ferramentas no primeiro *workshop*, priorizou-se, sugerir apenas a utilização das pranchas e dos *cards* elaborados para a atividade. Entretanto, em nenhum momento proibiu-se a utilização de outras ferramentas que pudessem ajudar nesse processo. Ao longo do processo, uma ferramenta utilizada pelo designer foi o mapa mental. Esse uso ficou evidente na fala de D1: “*A gente primeiro fez essa nuvem de palavras, isto talvez seja uma característica que dá para melhorar*”. Observou-se na análise do vídeo, que contém as imagens do *workshop*, que essa ferramenta serviu para o designer escrever todas as ideias ou assuntos que os outros participantes relatavam. Dessa forma, a ferramenta utilizada pelo designer, facilitou a sua comunicação com participantes para explicar as suas ideias relacionadas ao projeto.

Com base na análise sobre o primeiro *workshop*, constatou-se a necessidade de incluir alguma ferramenta que auxiliasse os participantes a colocarem no papel suas ideias antes de uma discussão. Nesse sentido, foi sugerido aos participantes a utilização de um mapa mental. Dessa forma, foi entregue aos participantes uma folha com o desafio proposto escrito no centro, para que refletissem individualmente a respeito da problemática. Sobre a utilização dessa ferramenta, D2 fala: “*O fato de ter utilizado um Mindmap, ali no início, ajudou a organizar o*

pensamento, para depois discutir, foi positivo. É bom, pois faz as pessoas pensarem e anotarem as ideias primeiro antes de começarem a falar qualquer coisa". A fala do designer, reflete a opinião de todos presentes na atividade. O mapa mental funcionou como um organizador do pensamento dos participantes, guiando a discussão inicial entre os participantes na hora em que cada um expôs suas ideias e suas experiências associadas à nutrição.

Antes de começar a atividade do mapa mental, P3 sentia a necessidade de expressar seus pensamentos, porém, não fazia ideia de como começar: *"Com o mindmap consegui organizar realmente as ideias, enquanto você estava apresentado eu fiquei pensando, como eu vou organizar. Inclusive pra ter as ideias e compartilhar depois no grupo"*. A partir desse relato, percebeu-se que a ferramenta possibilitou a participante, condições para iniciar e organizar as suas ideias, auxiliando na comunicação com os outros participantes.

Durante a atividade, os participantes conversaram algumas vezes, porém não saíram da temática do *workshop*. Um desses diálogos, transcrito abaixo, diz respeito ao uso da ferramenta:

"M2 – A gente tá acostumado só a digitar, que quando a gente escreve estranha, né?"

D2 – É verdade, parece que a mão não funciona. Eu to tentando escrever da maneira mais legível aqui, porém acho que não está dando muito certo. A cabeça é mais rápida que a mão.

P2 – Acho que eu escrevi bastante. Tem uns garranchos, mas da pra entender.

N2 – A forma como eu escrevo, vocês escrevem diferente. São bem organizadinhos.

D2 – Não, não [risos].

M2 – O deles tá lindo, né?"

D2 – Eu não sou organizado.

P2 – A minha é bem de psicóloga."

Percebeu-se nesse diálogo, que os participantes se divertiram e se apoderaram da ferramenta de tal maneira, que ocorreu até uma avaliação da qualidade gráfica das pranchas dos outros participantes. Segundo os relatos, apenas D2 havia tido contato com a ferramenta, os outros participantes tinham apenas ouvido falar. Apesar de terem algumas dificuldades para preencher as folhas, alguns participantes informaram que a ferramenta os apoiou a refletir sobre outros pontos referentes à temática, como no relato de N2: *"Outra coisa interessante, também,*

foi que ao montar o mapa mental eu fui vendo outras coisas que iam aparecendo". Ou seja, além de funcionar como um organizador de ideias, a ferramenta fez emergir outras questões relacionadas ao tema, que, até então, não eram percebidas pelos participantes.

Para D3, a utilização do mapa mental, serviu como suporte para abrir a mente do participante, entretanto, a fala do designer revela outros aspectos quanto à ferramenta: *"Eu que convivo com essas ferramentas achei tranquilo, mas eu vi pessoas ali que tiveram um pouco de dificuldade de utilizar, porque não exploram muito"*. Essa percepção do designer faz sentido, já que os outros participantes não tiveram um contato prévio com a ferramenta ou o pouco que tiveram era sobre outro tema. A percepção do designer se confirma na fala de M3, que sentiu dificuldade em explorar a ferramenta e acabou por utilizá-la de outra maneira: *"[...] eu achei que esta questão de ser um mapa muito complicado, porque todos os itens estão interligados, acho que o mapa não é o caminho, acho que mais uma lista"*. O que indica que nem todos os participantes compreenderam a ferramenta. No entanto, o que mais interessava ao projeto era que os participantes, de alguma forma, anotassem seus pensamentos, independente se fosse através de uma lista ou de palavras interligadas.

Outro ponto, levantado após uma reflexão por D3, refere-se às limitações quanto ao uso, por parte de quem não tem familiaridade com a ferramenta: *"O mapa mental ela de certa forma no início amplia os horizontes da criatividade, mas depois ela condiciona as pessoas a pensarem o mapa mental"*. A percepção do designer faz sentido, contudo, na atividade o mapa mental serviu como uma forma de colocar os pensamentos preliminares, sobre a nutrição infantil, no papel, para após isso ter uma base para começar a discussão e não esquecer as ideias ou, até mesmo, falar algo só por falar. Desse modo, a ferramenta deu segurança aos participantes no momento de discorrer sobre a temática aos outros participantes, pois, em caso de esquecimento, o que estava escrito no mapa mental oferecia amparo para lembrar e retomar o assunto.

A partir da constatação anterior, no terceiro *workshop*, logo após a explanação individual sobre as anotações no mapa mental, optou-se por entregar uma cartolina aos participantes, para registrarem seus pensamentos e ideias sobre o projeto ao longo das discussões. Esse material, teve também, o objetivo de fornecer um espaço único onde todos trabalhassem sobre um mesmo suporte. Sobre o uso desse material, M3 comenta: *"A gente usou post its em uma cartolina gigante, isto foi super legal depois de ter feito a nuvem de palavras"*. A cartolina foi o material que, junto com os *post its*, centralizou todos os comentários e os assuntos abordados no mapa metal de cada um dos indivíduos. Enquanto cada um dos

participantes falava sobre o seu mapa mental, D3 fazia anotações nos *post its*, colava-os na cartolina e, ao mesmo tempo, explicava o motivo desse uso aos participantes:

“Só para vocês entenderem. Quando a gente faz esse processo aqui de compartilhar as coisas, chega uma hora que alguém tem que coletar né. Então eu coletei um monte de palavras aqui. A gente faz agora uma categorização. E a gente vai perceber que tem grandes grupo e isso vai facilitar para a gente criar. Então agora vamos achar padrões entre esses post its aqui, sendo que o ideal é nenhum post it fique sozinho. É bem a critério de cada um do grupo aqui”.

A partir desse relato percebe-se que, por meio desses materiais, o designer conseguiu sintetizar todas as ideias e, após isso, classifica-las em unidades que poderiam ser abordadas no projeto. Essa classificação foi feita em conjunto com todos participantes e ocorreu de maneira rápida, uma vez que os *post its* facilitam a mudança de local.

No segundo *workshop*, foi estimulado que todos participantes tentassem de alguma forma representar a ideia do projeto nas pranchas que continham as três etapas. Todavia, essa estratégia se mostrou insuficiente, pois alguns participantes não se sentiram confortáveis com relação à representação visual. O que foi visto é que, ao final do *workshop*, os participantes não propuseram o artefato em si, mas sim como a ideia funcionária, de forma individual, como uma espécie de *storyboard* da jornada do usuário. Dessa forma, logo após a utilização da cartolina no terceiro *workshop*, foi sugerido aos participantes a utilização de uma prancha para o desenvolvimento do *storyboard*.

Em relação a essa ferramenta, D3 relata suas limitações de uso: *“Eu não consegui usar a prancha como exemplo de pensar. Foi interessante, porque parecia que tinha necessidade de ter uma etapa antes. Uma folha pré storyboard, estilo esquematize aqui, depois faça o storyboard lá”.* A fala do design expressa que a folha template de *storyboard*, limitou a sua criação, pois o designer tinha necessidade de uma liberdade para projetar, ou seja, o template, por ter apenas seis quadros, fez o designer utiliza-lo somente após esboçar em outra folha. Verifica-se que o template não cumpriu a sua função, de criar e auxiliar os participantes na visualização da jornada de uso do produto. Apesar disso, após esboçar em outra folha, o designer passou os desenhos para o template tornando, assim, o *storyboard*, funcional para quem não estava inserido no processo. Dessa forma, entende-se que o template contribuiu mais no sentido de apresentar a ideia para alguém, do que para a construção da ideia em si. Em outras palavras, o template funcionou para apresentar e não para criar.

A questão apontada pelo designer também está presente na fala de M3, que critica o template elaborado: “[...] eu preferiria uma ou duas A4, fui tentando desmembrar pra caber nos seis quadrados, de repente uma folha mais livre iria melhor”. Quando foi construído o material, imaginou-se que seria possível facilitar a sua utilização e compreensão, principalmente para os participantes que nunca haviam tido contato com a ferramenta, colocando seis quadros para serem preenchidos com desenhos e esquemas. No entanto, a fala dos participantes exprime que apenas uma folha em branco poderia auxiliar nesse processo.

Referente ao uso das pranchas em folhas A3 com as etapas do modelo, M1 comenta: “Por mais que eu não tenha desenhado, a inclusão das pranchas ajudou bastante, pois, a gente acaba tendo um guia para o trabalho”. A fala da mãe revela que a distribuição das pranchas para todos participantes favoreceu o processo de entendimento do projeto entre os atores. Em uma visão semelhante, N1 acrescenta: “Eu vi que o designer virava a folha dele. Depois eu comecei a preencher de maneira organizada, com as ideias que foram surgindo, e aquilo começou a ficar cada vez mais claro”. A fala da nutricionista demonstra uma vontade em contribuir com a organização do projeto, pois, até então ela não estava compreendendo o que o designer estava fazendo nas pranchas. Foi necessário que ela comesse a preencher as pranchas de uma maneira que ela entendesse, para o projeto começar a ser compreendido por ela. Esse fato deve-se as particularidades que cada um dos atores e suas profissões possuem. Para o designer, sair desenhando é algo normal, porém, para outros profissionais, talvez a única maneira de colocar as ideias em prática seja anotando as coisas e as organizando.

Em uma visão semelhantes, P3 comenta que o uso das pranchas, para contemplar as três etapas do modelo, se mostrou uma ferramenta de criação e de visualização do projeto como um todo: “Acho que as três pranchas foram a concretização no papel de todas as nossas ideias, acho que foi o único lugar que consegui visualizar o todo, porque até então, estava naquelas das ideias, faltava aquela coisa de todo mundo visualizar”. Denota-se aqui que, até o momento que antecede o uso dessa ferramenta, os participantes ainda não haviam compreendido bem como seria o artefato e o serviço em questão. Foi através da representação nas pranchas, em cada uma das etapas, que o projeto se tornou perceptível aos olhos dos participantes.

Em uma visão aproximada, D3 comenta sobre como esse material poderia auxiliar no processo projetual real: “As pranchas auxiliaram mais nesse formato de resumo, tipo um pitch de startup. Tipo esse aqui é teu modelo de valor ali, representa dessa forma. É uma forma de representar a tua ideia, ela funciona bem certinho”. Essa fala revela que, para o designer, o material pode contribuir na etapa inicial de um processo projetual, por exemplo, em uma etapa

de exploração, de geração de alternativas e de *concepts*. Dessa forma, esse material, quando utilizado em conjunto com os múltiplos atores, pode trazer insights e alternativas de projeto de maneira ágil.

Apesar de o designer ressaltar que para uma apresentação pessoal as pranchas funcionam, indica que se forem mostradas de maneira isolada, sem alguém as apresentando, talvez pudessem causar desentendimento e confusão. O profissional traz, assim, a sugestão de criar algum campo para detalhar melhor a ideia dentro das etapas. Quando foram construídas as pranchas referentes a cada etapa do modelo, priorizou-se por colocar os elementos motivadores e os elementos simplificadores e dificultadores, sugeridos por Fogg (2009) na lateral esquerda. No entanto, não se proibiu descrever, nesse local, como funcionaria o artefato. Uma sugestão de D3, está relacionada a unir as pranchas à outra ferramenta: *“Acho que poderia ser uma mescla das pranchas com as três fases com o blueprint. Enquanto o pessoal estava criando eu comecei a imaginar já essa questão antes, durante e depois”*. A sugestão, ainda que interessante, exige preparar essa adaptação e testá-la em outro *workshop*, para avaliar o seu rendimento.

Ainda sobre as pranchas, constata-se que serviram como uma espécie de *checklist*, como comenta D1: *“Acho que as pranchas funcionaram mais como um checklist, tornando mais seguro o projeto”*. Em uma perspectiva semelhante, a fala de P1 complementa o ponto de vista do designer: *“O que a gente sentiu é que a prancha só foi usada depois de ter elaborado mais ou menos a ideia. Elas não serviram para guiar, elas serviram depois, só pra fazer uma checagem. Elas serviram para aperfeiçoar”*. Percebe-se na fala de ambos participantes, que as pranchas influenciaram no resultado do projeto. No entanto, observou-se que os participantes não utilizaram as pranchas desde o início da atividade. Primeiro foi realizada uma sessão de *brainstorm* e, após essa rodada, os atores definiram o que seria feito para resolver o desafio. Somente após isso é que os participantes começaram a encaixar os *concepts* em cada uma das etapas disponibilizadas nas pranchas. Cada vez que os participantes falavam sobre assuntos não relacionados com o exercício, as pranchas e os *cards* funcionavam como um lembrete para voltar ao projeto.

Já no segundo *workshop*, para os outros participantes as pranchas serviram como um guia para o projeto, como denota a fala de M2: *“As pranchas com as três etapas auxiliaram no projeto. Porque nos deu uma visão por onde começar, passando por um espaço até chegar no final”*. Outro fato apontado aqui é que todas as problemáticas envolvendo as pranchas foram citadas apenas pelo designer e pela psicóloga.

Ao comentar sobre o uso das pranchas, D1 revela a seguinte posição: *“Acho que as pranchas poderiam ser apenas para o designer, porque, pelo que deu pra ver, as gurias não usaram muito os materiais”*. Observa-se que o designer não percebeu que as pranchas auxiliaram os demais participantes. Nesse sentido, talvez o designer poderia ter assumido papel de mediador das relações, conforme cita Sanders e Stappers (2008), estimulando o uso das pranchas em conjunto e, a partir disso, talvez alterar os caminhos que o projeto percorreu até chegar na solução final.

Sobre a utilização das pranchas A3, no segundo *workshop* elas foram utilizadas de uma maneira diferente a do primeiro *workshop*. O conteúdo das folhas deixou algumas dúvidas quanto ao seu uso, como revela a fala de D2: *“As pranchas auxiliaram, mas talvez algumas questões ficaram subjetivas. Por exemplo, o tempo, pode ser interpretado de maneiras diferentes”*. Em uma fala, que complementa a opinião do designer, P2 demonstra também algumas dificuldades relativas às pranchas: *“Eu tive um pouco de dificuldade para colocar questões do jogo dentro das pranchas com as três etapas. Por exemplo, aqui não ficou claro se a gente teria que colocar só simplificador ou só dificultador”*. Dessa forma, observa-se que esse é um problema referente à prancha da etapa de capacitação, pois não foi colocado nenhum campo de preenchimento na prancha para indicar se o elemento é simplificador ou dificultador.

Uma crítica também manifesta-se na fala de D1: *“A representação dependia de mim, fica pouco dinâmico para os outros participantes. Talvez ter outros materiais, ter massinha de modelar, ter coisas que os outros participantes possam fazer para representar as ideias”*. De fato, ao longo da atividade, quem assumiu a representação das ideias foi o designer, enquanto que os outros participantes apenas observavam ou comentavam algo sobre o projeto. Assim, nota-se a necessidade do designer e dos demais atores em ter outros materiais, diretrizes ou dinâmicas para estimular a ação projetual entre os atores. Nesse sentido, a distração causada por assuntos aleatórios pode influenciar na maneira como os atores projetam.

Percebeu-se, também, na fala D1, que ele gostaria de ter um tempo sozinho para gerar ideias: *“Acho que o período de geração de ideias poderia ser mais particular do designer, pois essa primeira etapa seria mais interessante para gerar mais ideias iniciais e tu entender certos aspectos que tu, como designer, não entende”*. Essa fala revela que, apesar do processo ser construído em conjunto, às vezes a figura do designer precisa ter a sua individualidade projetual. Dessa maneira, entende-se que, nos processos de codesign, o designer às vezes não se sente à vontade em projetar, o que, por sua vez, pode alterar os resultados projetuais.

No que tange a forma de representação utilizada pelos participantes para reproduzir as suas ideias e conceitos nas pranchas, D2 descreve como fez uso das pranchas: *“Eu, nas minhas pranchas, não escrevi nos espaços que tinham ali, porque eu me utilizei de outro modo de expressão, como o desenho”*. Esse fato também surgiu no primeiro *workshop*, ainda que em menor proporção. Dessa forma, nota-se que o designer tem uma maneira particular de representar as suas ideias. Ao invés de utilizar o campo ao lado da folha A3, para descrever a sua ideia sobre as etapas, como sugerido pelo pesquisador, o designer utilizou apenas o campo destinado à representação visual, para propor todo o conceito do projeto, utilizando-se de desenhos e de esquemas visuais, para descrever a ideia através de palavras. Compreende-se, à vista disso, que as pranchas de representação das etapas podem assumir outros significados quanto ao seu uso, tornando, assim, questionável a utilização do campo na lateral como único elemento de descrição textual do projeto.

4.2.1.2 Subcategoria: tempo

Ao organizar um *workshop* deve-se planejar e estipular um período de tempo para a atividade projetual. Na presente pesquisa, o exercício projetual durou três horas, não ultrapassando o horário combinado com os participantes. Em vista disso, buscou-se analisar nessa subcategoria de que forma os participantes da atividade reagiram em relação ao tempo definido e suas limitações. Nessa seção, as falas não foram agrupadas necessariamente segundo a ordem dos *workshops*, mas sim por uma relação dos seus conteúdos.

De acordo com P3, o receio pelo tempo previsto para a atividade estava associado aos outros participantes, pois a psicóloga não conhecia os outros atores e isso a causava preocupação com possíveis dispersões do tema. Porém, a fala de P3 exprime que essa preocupação foi diminuindo ao longo da atividade: *“Tu fica pensando como a gente vai conseguir em pouco tempo, desenvolver alguma coisa, as ideias fluem e tal, mas ao mesmo tempo, a presença de um designer no grupo deu um delineamento bacana de organizar o processo todo”*. Nesse sentido, o designer foi um ator importante à construção do projeto no período de tempo estabelecido. Ressalta-se que o *workshop*, que P3 participou, foi dividido em etapas com tempo limitado. Esse tempo sempre era informado pelo pesquisador quando faltavam cinco minutos para acabar. Estratégia que se mostrou conveniente para D3 e P3, conforme suas falas:

D3: *Uma coisa que ele explicou também está relacionado ao tempo também, a gente não tinha tanto tempo para resolver.*

P3: *Todo momento de interação de um grupo tem suas dispersões, então acho que teu processo de falar o tempo é de mostrar que a gente tem uma responsabilidade aqui, que não estamos viajando, então acho que isto foi muito bom as tuas interações.*

Para D3 e P3 o tempo estipulado estava adequado para a atividade em geral, porém, o designer traz outro apontamento em seu comentário: *“Para fazer todo o concept deu tempo sim, mas se a gente fosse colocar em um contexto, vamos vender isso aí, daí não”*. A fala do participante revela que o resultado conceitual do processo foi positivo, entretanto, seria necessário um período maior de tempo para realizar uma avaliação crítica dos conceitos criados. Além disso, outros fatores como os materiais, a viabilidade de produção e os testes com possíveis usuários, também, seriam necessários. Ou seja, esse tempo de *workshop* apresentou-se, para o designer, como uma etapa para conceituação de um projeto que visa a mudança de comportamento dos indivíduos.

Já D1 revela que, para gerar *insights* conceituais, o período de tempo se mostrou conveniente. No entanto, ao analisar a materialização dos *insights* gerados pelo designer, percebe-se que o ator preferiu destacar o conceito, as dinâmicas de funcionamento e a interação do produto/serviço, através de desenhos esquemáticos, palavras e breves descrições. A fala do designer expressa um desconforto com relação ao período de tempo dedicado à materialização dos *insights* gerados durante a atividade projetual, justificando esse estilo de representação: *“Eu não senti nenhuma dificuldade, a não ser de só conseguir materializar as coisas, desenhar com mais tempo. Tanto é que a minha apresentação foi só uns rabiscos bem toscos, porque talvez eu precise de mais tempo para fazer essa criação”*. No primeiro *workshop* não se estabeleceu o tempo para cada atividade, como nos outros *workshops*, deixando a gestão do tempo da atividade a cargo dos participantes. A fala de D1 evidencia que essa estratégia, talvez, tenha sido negativa para o andamento e o resultado do trabalho, já que o participante sentiu dificuldade com relação ao tempo que teve para materializar os *insights*.

Especificamente, no segundo *workshop* os participantes sentiram a necessidade de ter uma etapa a mais para representar o artefato da ideia que eles geraram. Nesse *workshop*, foi definido um período de tempo para a concepção do produto/serviço em si. Porém, os participantes o utilizaram apenas para descrever a jornada de uso do serviço, não materializando

o artefato em si. Diante disso, D2 e M2 revelam que gostariam de ter um tempo a mais para materializar o artefato:

D2: *O tempo foi suficiente. Talvez poderia ser delimitado o que seria feito no final. Ou seja, talvez deixar uma etapa para desenvolvimento do artefato.*

M2: *Talvez um pouquinho mais de tempo, tipo uma hora a mais para a gente expressar o produto de maneira gráfica.*

Para P2, aumentar o tempo de *workshop* não seria positivo, como manifesta a sua fala: “*Eu acredito que se estender o tempo não é produtivo, pois o pessoal já estava cansado. Talvez o ideal seja a gente ter um outro momento, para que a gente consiga esmiuçar isso*”. De fato percebeu-se que, após o fim da atividade, os participantes estavam cansados e sem estímulo para continuar a atividade naquele mesmo dia. Essa fala da psicóloga corrobora a visão de D3 citada anteriormente. Para a elaboração de um projeto completo, que visa à mudança de comportamento, seriam necessárias várias outras etapas de projeto para conclusão do produto ou serviço. Apesar da falta de materialização do artefato, no segundo *workshop*, o conceito central da ideia foi compreendido por todos participantes e pelo autor dessa pesquisa.

Com relação ao primeiro *workshop*, M1 revela: “*A gente poderia ter elaborado melhor o projeto, pois ainda tínhamos tempo*”. Quando o primeiro *workshop* foi finalizado havia tempo sobrando para um aprimoramento do projeto, no entanto esse tempo não foi aproveitado. Referente a isso D1 também comenta: “*A gente tinha bastante tempo disponível ainda, mas fica uma dinâmica meio chata*”. A partir dessas falas, percebeu-se a necessidade de repensar a dinâmica do *workshop* para os próximos ciclos, promovendo algum tipo atividade que instigasse os participantes a utilizarem todo período de tempo estabelecido. Contudo, observando por uma diferente perspectiva, talvez, o designer pudesse ter assumido a condução do processo, como um mediador, conforme cita Sanders e Stappers (2008) e, instigado os outros participantes a desenvolverem por mais tempo o projeto.

4.2.2 Categoria: uso do modelo de design para o comportamento saudável

Essa categoria analisa o entendimento e uso do modelo de design para o comportamento saudável, elaborado por Ludden e Hekkert (2014), durante o *workshop*.

O primeiro aspecto que se revela, relaciona-se ao processo de projeto. No primeiro e no terceiro *workshop*, verificou-se que o modelo ajudou no desenvolvimento, como uma diretriz

de projeto. Contudo, suas três etapas não foram utilizadas como pilar para iniciar o processo, como expõe a fala de M1: *“As ideias foram encaixadas em cada uma das etapas ao longo do processo”*. Ou seja, no primeiro *workshop* existiu um ciclo de ideias, discussões e rabiscos, para somente após isso, os participantes incluírem as ideias nas etapas do modelo. De uma perspectiva semelhante, D1 complementa a observação anterior: *“A gente não criou com uma etapa na cabeça, mas sim criou um produto como um todo, e depois utilizou estas etapas como checklist”*. Nessa fala, revela-se um fato sobre o uso do modelo, que ao mesmo tempo em que fornece diretrizes projetuais, pode restringir os participantes as fases e induzi-los a não refletirem quanto a outros aspectos. Assim, os participantes sentiram-se à vontade para criar uma ideia relacionada à temática, sem que necessariamente tivesse uma ligação com o modelo. Posteriormente é que o modelo foi utilizado, como um elemento que torna o projeto mais seguro e consistente.

No terceiro *workshop*, o modelo foi utilizado de uma maneira similar à relatada anteriormente. Nesse ciclo, os participantes ficaram envolvidos no processo de ideação e esqueceram de utilizar o modelo. Foi apenas com uma hora e treze minutos de *workshop* que um dos atores abordou o tema, como relata o diálogo abaixo:

P3: *Deixa só eu entender uma coisa, as obrigatoriedades que estão ali no quadro. É preciso utilizar o método com as três etapas, né?*

D3: *Vamos ver. Eu enxergo que esse trabalho aqui envolve muito essa parte da aceitação. Eu não sei se vocês acreditam que é essa parte da sensibilização.*

M3: *Eu acho que a aceitação, é mais sobre a aceitação mesmo.*

D3: *Vou colocar aqui. Boa pergunta hein, se não a gente iria passar longe.*

M3: *Pior né.*

Ao contrário do primeiro *workshop*, em que os participantes optaram intencionalmente por discutir e ter a ideia de projeto para, somente, depois se amparar no modelo, no terceiro *workshop*, observou-se que os participantes acabaram se esquecendo de utilizar o modelo. Destaca-se que os *cards*, com os conteúdos referentes ao modelo, foram deixados ao lado de cada participante para serem consultados a qualquer hora e que o pesquisador, durante a apresentação, também reforçou que o uso do modelo era uma obrigação. No entanto, após os participantes lembrarem-se da obrigatoriedade, começaram a consultar os *cards* e tentar

encaixar a ideia nas etapas. Esse fato ocorreu ainda na etapa de ideação, antes da representação da jornada do usuário no *storyboard* e das pranchas que continham as etapas do modelo, portanto, acredita-se que não tenha prejudicado o desenvolvimento do projeto.

Relativo ao segundo *workshop*, os participantes utilizaram o modelo como pilar para a construção das ideias do projeto, logo após a atividade do mapa mental. Antes de partir para qualquer ideia de projeto o grupo decidiu qual etapa iria abordar. Após a decisão, iniciava-se a etapa de ideação com objetivo de gerar alguma ideia para aquela etapa. Na visão de D2, utilizar o modelo desta forma facilitou a construção do projeto: *“O modelo contribui no fator de mostrar momentos diferentes de um projeto. Auxiliou na construção, pois fomos evoluindo conforme percebíamos as necessidades de cada uma das etapas”*. A utilização do modelo foi uma obrigação informada na apresentação, porém, deixou-se livre a maneira e o momento em que o modelo deveria ser utilizado, justamente para compreender de que forma os participantes se apropriariam do seu uso.

Uma crítica sobre o modelo, que surgiu durante a entrevista de D1, diz respeito ao entendimento das etapas pelos outros participantes: *“Acho que para o designer, essas etapas são mais perceptíveis, mas para alguém que não tem cultura de projeto, acho que não faz muito sentido”*. Percebeu-se, pela fala do designer, que ele ignorou o fato de que as outras profissões também estabelecem modelos e etapas para construção de soluções nas suas áreas. Talvez, as etapas presentes nos processos das outras profissões, não estejam tão explicitadas quanto nos processos de projeto que o design tem, porém, isso não quer dizer que o modelo de Ludden e Hekkert (2014) não faça sentido para quem não tem contato com a cultura de projeto, como esclarece a fala de P2: *“Eu acreditaria que o resultado não seria o mesmo e também seria incompleto sem o uso do modelo”*. Apesar de sentirem dúvidas em alguns momentos, durante os *workshops*, os participantes de maneira geral compreenderam as etapas do modelo e concordaram com o comentário de P2.

As psicólogas por terem um contato constante com as teorias da psicologia, teceram comentários a respeito do modelo e da sua relação com as teorias de mudança de comportamento:

P1: *Acho que as três etapas se comunicam muito bem com a psicologia, a questão toda de reforço. Não é a linha específica da terapia cognitiva comportamental, mas tem bases comportamentais de Skinner.*

P2: *Em relação a mudança de comportamento, ela está muito relacionada a exposição, habituação. Na verdade, está tudo muito relacionado com isso aqui.*

P3: *Acho bem bacana porque tem a ver com questões de hábitos, é um reforço destas questões de pensar, como pensar esse produto colocado dentro do hábito das pessoas, todas as etapas fazem sentido.*

Constatou-se que o modelo foi compreendido e gerou algumas reflexões, por parte das psicólogas, sobre o seu uso. Também se revelou durante o *workshop* que ambas profissionais nunca tinham percebido que o design e a psicologia poderiam trabalhar de maneira conjunta para resolver determinados problemas, associados aos hábitos e aos comportamentos. Isso reforça os apontamentos de Hermsen et al. (2016), que afirmam que ainda existem poucas iniciativas para reunir designers e psicólogos em projetos voltados a mudança de comportamento.

Sobre as três etapas do modelo, em geral percebeu-se que a cada etapa avançada o desafio se tornava mais difícil e complexo. A etapa de sensibilização foi considerada a etapa em que os participantes sentiram mais facilidade em projetar. Nas entrevistas revelou-se que essa etapa fornece maior liberdade criativa do que as outras etapas, pois os participantes ainda estão em uma fase inicial e, também, não estão atrelados a nenhuma das outras etapas ainda. Apesar de dois dos três grupos terem primeiro a ideia do projeto para depois encaixá-la nas etapas, observou-se que as etapas de sensibilização e capacitação sempre eram as primeiras a serem discutidas.

Já a etapa de manutenção era sempre a última a ser explorada, pois era considerada a mais difícil, conforme a fala de M1: “*A etapa mais difícil é a manutenção, pois é preciso sempre reforçar o comportamento*”. O motivo dessa etapa ser a última, deve-se ao fato de que ela precisa das estratégias fornecidas pelas etapas de sensibilização e de capacitação, como base para sustentar a sua construção. Percebeu-se nas falas dos participantes também, uma relação de constante evolução que o produto ou serviço criado deve seguir:

M1: *Com base na manutenção a gente tentou trabalhar em um projeto que continuasse, por isso que a gente fez uma coisa mensal. Uma coisa que continuasse e que não ficasse esquecida. Que o usuário voltasse sempre a utilizar e relembresse.*

D3: *Quando tu tens a tua ideia já pronta em um produto ali, ele tem que contemplar alguma coisa e quando a gente criou a gente não tem essa ideia lógica do ciclo fechado. A gente geralmente finaliza e pronto. Mas na manutenção a gente teria que fazer a roda girar e repensar alguma coisa do próprio desenvolvimento do produto para fechar esse ciclo.*

Na fala de D3 torna-se perceptível uma característica presente em grande parte dos processos projetuais do design, em que após a finalização e implementação do produto ou serviço entende-se como finalizado o projeto. No entanto, a etapa de manutenção, incentivou os participantes a refletirem sobre como as suas criações poderiam continuar a reforçar e criar novas dinâmicas após a implementação e o uso do produto ou serviço pelo usuário. Dessa forma, entende-se que todos os projetos foram considerados como produto/serviço, pois as suas estratégias não se concentram em apenas um artefato, mas sim em um conjunto de dinâmicas que envolvem um artefato, antes, durante e depois do seu uso.

4.2.3 Categoria: atores

Essa categoria aborda o papel que os atores desempenharam durante o *workshop* e, também, qual o seu entendimento em relação uns aos outros, antes e depois da realização do *workshop*. Outros elementos que procurou-se observar foram os conflitos que surgiram ao longo da atividade, o aprendizado de novos conhecimentos entre os atores, a condução e a tomada de decisão ao longo processo projetual. Identificou-se quatro subcategorias: (i) conflitos e percepções; (ii) autocrítica; (iii) intercâmbio de conhecimentos e, por fim, (iv) condução do processo.

4.2.3.1 Subcategoria: conflitos e percepções

Essa subcategoria refere-se aos conflitos, divergências, críticas e as percepções que cada um dos participantes teve em relação aos outros durante o *workshop*. De maneira geral, o *workshop* transcorreu sem registros de conflitos. Entretanto, após as atividades foram realizadas entrevistas, nas quais foi possível tomar conhecimento de alguns conflitos e percepções que, no momento da atividade, não foram expostos.

Ocorreram algumas críticas aos grupos como um todo, não focando apenas em um indivíduo. A primeira delas foi sobre o jogo de poder que cada participante tentava impor. Em outras palavras, cada participante vinha com as suas crenças, da profissão, e tentava de alguma forma aplicá-las na dinâmica. Ainda assim, esse tipo de comportamento não gerou conflitos que prejudicassem a atividade, pelo contrário, essas visões e esses questionamentos, oriundos das profissões, foram positivos para gerar reflexões entre os participantes.

A partir da dispersão da atenção dos grupos, outras críticas relativas às atividades que deveriam ser realizadas surgiram. No primeiro *workshop*, por exemplo, os participantes

acreditaram que a atividade já estava finalizada e começaram a distrair-se com outras coisas, como relata D1: *“Eu me senti meio mal, pois todo mundo começou a mexer no celular, eu não sei desenhar muito bem, então fica uma coisa tipo meio que acabou”*. Essa fala denota que o designer sentiu-se desmotivado em continuar desenhando e detalhando o projeto, o que, por consequência, fez com que a atividade terminasse antes do tempo determinado.

Outro desconforto de D1 foi expresso ao relatar a sua experiência sobre o processo criativo ocorrido em grupo: *“Elas não têm a cultura de criação de produto, para nós é muito comum fazer uma variedade de coisas, para nós é muito comum criar um monte de ideias”*. Evidencia-se, nessa fala, que o designer ficou um pouco frustrado pelo grupo não demonstrar interesse em discutir mais as ideias e gerar alternativas de projeto. Ao encontro dessa fala, na entrevista individual, a nutricionista discorre sobre uma crítica relativa a um aspecto que está intrínseco nos processos de criação administrados por designers:

N1: *Fazendo uma analogia, sabe quando tu pega uma arquiteta na tua casa e começa a falar das coisas que gostaria, e quando vê a arquiteta tá assim, uma coisa que não vai ser funcional, não vai ser barata, e o que tu queria era só mudar tua sala, eu acho que alguns momentos pode ter sido um pouco. Muita criação para algo que talvez não seja tão viável fazer. Acho que ele é mais livre na ideia dele. E eu sou um pouco mais centrada.*

Apesar de não ter ocorrido um conflito ou uma discussão a respeito disso, ao longo do *workshop*, a fala de D1 e de N1 demonstra que ambos sentiram-se desconfortáveis sobre o modelo de trabalho um do outro. Esse tipo situação corrobora com a afirmação de Kleinsmann et al. (2007), na qual os autores acreditam que, por possuírem diferentes interesses, objetivos e visões de mundo, os atores envolvidos no processo projetual podem, de alguma forma, tornar a situação conflituosa.

Crítica semelhante revelou-se na fala de P2 durante as entrevistas, após o segundo *workshop*: *“Acho que o designer poderia ser um pouco mais prático. Acho que ele poderia ser mais pragmático e concreto, talvez puxar vamos, vamos produzir algo. Essa é uma visão que eu tenho do designer. Tanto é que a questão do desenho partiu de mim”*. Inferiu-se por essa fala que a psicóloga já tinha uma visão pré-concebida sobre o papel do designer em processos de projeto. A principal crítica está relacionada à falta de iniciativa do designer em estimular os outros participantes a desenvolverem o projeto, pois na visão dela, o designer preferiu ficar refletindo e falando sobre outras questões que, talvez não, impactassem nos resultados do *workshop*. Foi possível perceber, após esses apontamentos de P2, um desencontro entre os

conceitos de Ruuska e Vartiainen (2005), que afirmam que, nos processos de codesign, o designer deve atuar como coordenador do processo, ou seja, como aquele que organiza, planeja e auxilia os participantes no desenvolvimento da atividade.

Quanto aos designers, identificou-se que o principal papel desempenhado por esse ator, em todos os *workshops*, foi o de interpretar e organizar as ideias que surgiram ao longo da atividade, materializando-as através de soluções visuais que auxiliassem os demais atores a compreenderem o projeto:

P1: *O papel dele acho que foi mais na questão de montar concretamente como seria, fazer ver e dar ideias de coisas concretas que poderiam vir. Por exemplo, a carta ou um avental, a concretude de nossas ideias.*

M3: *O Designer teve bem a questão do processo de anotar as coisas, de organizar de forma metódica, acho se ele não estivesse ali, as coisas não tivessem andado, ele foi anotando tudo o que a gente ia falando.*

Outros aspectos desse ator se revelaram ao longo do processo. Observou-se que o designer também contribuiu com uma visão estratégica do projeto, buscando sempre transformar as ideias em um sistema produto-serviço ou em um negócio. Tal percepção se manifesta na fala de M1, ao ser questionada sobre o papel do designer: “*O designer trouxe a gente mais para a realidade comercial do negócio*”. Essa relação do designer com questões comerciais do produto, foi compreendida positivamente, porém, em alguns momentos, os outros atores interpretaram que o designer, ao se colocar nesse papel, acaba perdendo um pouco o controle das ideias e do rumo do projeto, conforme a fala de N1: “*Na ideia de materializar o nosso jogo, talvez o designer poderia cuidar um pouco pra não viajar demais. Acho que alguns momentos ele foi muito além do desenvolvimento do produto*”. Essa fala expõe, novamente, a diferente percepção acerca da resolução de um problema projetual. O designer tem, como característica em seu processo, um período de geração de alternativas em que são criadas várias opções de soluções. Contudo, esse processo pode ser complexo e desnecessário para profissionais de outras áreas do conhecimento.

Durante as entrevistas, surgiu outro ponto relativo à inibição que um dos participantes sentiu ao ver o designer desenhando e colocando as ideias no papel. Em um comentário, N1 afirma que em seu consultório sempre tenta se comunicar com as crianças por desenhos, porém, ao ver o designer em ação, sentiu-se desconfortável em tentar esboçar algo: “*Eu sempre desenho em meu escritório e vim aqui achando que iria fazer algo, porém quando vi o designer*

desenhando, fiquei com receio de pegar o lápis e desenhar, pois, além dele desenhar bem, os outros participantes também não se arriscaram". Nessa fala, percebeu-se que, além do designer, os outros atores também influenciam a ação projetual, motivando ou desmotivando os demais participantes a se arriscarem no desenvolvimento da atividade.

Referente à mãe, D1 fez uma crítica a um *insight* que surgiu no início do *workshop*: “*A mãe comentou que a filha gosta muito de bruxa e ela coloca coisas no caldeirão, daí delimita nossa ideia em uma coisa lúdica, que ela tem que acontecer de tempos em tempos*”. O designer esperava explorar de outras maneiras as problemáticas da nutrição, porém o *insight* sobre uma questão lúdica o limitou e fez com que os participantes pensassem apenas para aquela finalidade. É como se os participantes tivessem interpretado que deveria ser projetado para a filha da outra participante. O designer os estimulou a pensarem outros conceitos e práticas, contudo, os participantes se apegaram a ludicidade e seguiram nessa linha.

Um fator que pode ter limitado o desenvolvimento do projeto, na visão de D3, foi o ponto de vista da mãe com relação às suas experiências. De acordo com o designer, a mãe falava apenas a partir da sua perspectiva, deixando outros pontos que poderiam auxiliar no processo projetual de fora: “*Senti falta da contribuição dela no aspecto geral, tipo falar sobre crianças, maternidade e escolinha. Ela se apegava muito ao pessoal dela. Então senti falta dela falar sobre o universo mãe*”. Essa fala corrobora a visão de Mota (2017), em que a autora discorre sobre como o envolvimento emocional da mãe em relação à temática, pode impactar negativamente na sua reflexão sobre o desafio projetual.

Surgiu outra crítica ao papel da mãe. Algumas vezes durante os *workshops*, por terem a vivência da maternidade, as mães questionavam as ideias, opiniões ou, até mesmo, os conhecimentos da psicologia e da nutrição sobre os cuidados que se deve ter com a alimentação. O diálogo abaixo é apenas um trecho de alguns que apareceram durante os *workshops* e que traduz esses conflitos:

M2: *As pessoas instruem a gente a nunca dar nada de açúcar antes dos dois, daí eu questiono. A nutricionista diz que ele tem que sentir o sabor de tudo e ao mesmo tempo ela diz que não pode comer um monte de coisas.*

N2: *É, hoje a gente não indica nada antes dos dois anos mesmo.*

M2: *É tipo, tem coisas que não dá pra evitar.*

Nas entrevistas, as psicólogas e as nutricionistas relataram que em um primeiro momento tentaram convencer as mães a aceitarem seus apontamentos, porém, depois de algumas tentativas, as profissionais perceberam que não adiantava insistir nos argumentos que as mães não iriam aceitar mudar as suas opiniões e convicções. Dessa forma, ao mesmo tempo em que o usuário pode relatar suas experiências, por outro lado, ele pode usar seus conhecimentos para promover e impor suas próprias convicções. Segundo Sanders e Dandavate (1999), isso acontece em processos de codesign, nos quais, às vezes, o usuário informa apenas aquilo que querem que os outros participantes escutem.

Identifica-se que a principal contribuição da mãe está relacionada às vivências na maternidade, trazendo suas experiências reais de vida aos participantes. Na visão de D1 a mãe trouxe elementos que poderiam funcionar na prática, porém, na parte criativa do processo, ela foi o ator que menos participou. Para P2 a participação da mãe foi válida para trazer um dado de realidade ao projeto, pois segundo a psicóloga, as informações a fizeram refletir sobre as teorias da psicologia: *“Porque a teoria me diz que aquilo funciona de uma forma, mas ela mostrou que não é a apenas isso”*. Desse modo, a participação da mãe auxiliou a psicóloga a ver outros conhecimentos que muitas vezes a teoria não contempla.

As críticas que surgiram quanto à participação das psicólogas, são relativas, principalmente, aos seus questionamentos. Durante o processo as psicólogas constantemente utilizaram seus conhecimentos da área, para questionar e apoiar na reformulação das ideias. Dessa forma, alguns participantes que não estão familiarizados a esse tipo de questionamento, por vezes, acharam incômodo esse tipo de atitude, como manifesta a fala de M2: *“A psicóloga questionou as minhas ideias, não sei se ela tem aquela visão de ela ser psicóloga, mas quando eu disse que na prática tu ser mãe é diferente, ela me olhou meio torto. Eu disse, tu tens a teoria eu tenho a prática, mas foi uma coisa saudável”*. Esse tipo de incômodo surgiu principalmente por parte das mães que tiveram suas crenças, adquiridas com a experiência da maternidade, questionadas pelas psicólogas.

Apesar do conhecimento teórico apresentado pelas psicólogas aos participantes, as mães acreditavam que, com a sua experiência, os argumentos teóricos não foram nenhuma novidade, para M1: *“A psicóloga começou a falar alguns exemplos que eu já conhecia pela experiência com a minha filha. Então a gente trocou experiência, porém já eram coisas do dia a dia que eu vivo como mãe”*. Essa fala expõe que a mãe confia mais em suas experiências práticas do que nas explanações teóricas da psicóloga. Nesse sentido, talvez, os subsídios trazidos pela mãe para a atividade possam estar atrelados ao seu emocional. O que pode de alguma maneira,

refletir o seu próprio desejo, confirmando, mais uma vez, os argumentos de Sanders e Dandavate (1999) e Mota (2017), sobre o usuário informar somente aquilo que lhe convém.

Com relação ao papel da psicóloga, esse ator desempenhou um papel ativo ao longo da dinâmica. Para os designers, o papel das psicólogas foi o de questionar os *insights* e trazer os participantes para a realidade, como exprimem as falas das entrevistas:

D1: *A psicóloga tinha ideias mais concretas, pois ela já sabe, ela já tem conhecimentos mais aprofundados.*

D2: *Ela teve um papel fundamental, pois sem ela muitas ideias e insights não iriam surgir, relacionados a psicologia.*

D3: *A própria psicóloga questionou algumas questões. Então se eu falo alguma coisa, ela sempre pergunta o porquê. Posso dizer que ela era o personagem cri cri, realista do workshop.*

As falas indicam que, ao possuir conhecimentos concretos sobre a mudança de comportamento, as psicólogas tornavam os projetos consistentes. Além disso, os participantes sentiam-se mais seguros em relação ao resultado do projeto. Sempre ao questionar ou validar uma ideia, as profissionais faziam uma explanação teórica que todos os participantes do grupo compreendiam, absorviam e depois desenvolviam novas ideias em cima da explanação.

A nutricionista teve um papel técnico, fornecendo informações específicas sobre a forma como as crianças alimentam-se e, também, quanto ao uso da criatividade na hora de preparar os alimentos. No entanto, de acordo com as respostas das entrevistas, as nutricionistas foram as participantes que mais receberam críticas por sua atuação no *workshop*. As falas dos três *workshops* afirmaram que o seu papel na construção do projeto foi o menos ativo, trazendo pouco conteúdo referente à nutrição como pode ser visto nas falas abaixo:

P1: *O papel da nutricionista eu vi um pouco menos ativo, assim, menos contribuição da nutrição, não da pessoa em específico.*

D2: *A nutricionista ajudou, mas não foi algo que ajudou tanto na construção do projeto. Acredito que ela poderia ter auxiliado mais no que seria a construção do artefato, mostrando que tipo de receitas poderiam ser criadas e coisas do tipo.*

M3: *A nutricionista não falou muito, quando a ideia estava quicando ela participou, mas não acabou dando muita opinião.*

P3: *Eu acho que foi até um pouco baixo a participação da nutricionista.*

Por ter um papel técnico e específico as nutricionistas, em muitos momentos nos *workshops*, funcionaram apenas como informantes, deixando de opinar com relação às ideias dos outros participantes. Talvez a sua participação seja mais ativa em uma etapa posterior ao *workshop*, na qual poderiam ser materializadas com maior realidade as ideias geradas durante a atividade.

Outro aspecto observado, no *workshop* e na entrevista, foi a vontade que a nutricionista manifestou para contribuir com o projeto através de outros conhecimentos que ela possuía. Nenhum dos outros participantes percebeu essa característica e a estimulou para usar esse conhecimento no projeto. Um outro ponto que se revelou nessa fala, é em relação a inibição que a nutricionista sentiu ao ver o designer desenhando e colocando as ideias no papel. A nutricionista ao ver o designer em ação, sentiu-se desconfortável ao tentar esboçar algo. Ressalta-se aqui, que em nenhum momento do *workshop* o designer tentou inibir a participantes. Diante disso, percebe-se que além do designer, os outros atores também influenciam a ação projetual, motivando ou desmotivando os participantes. Talvez, para os próximos estudos, seja necessário apresentar alguma ferramenta ou até reservar um momento específico para que os atores demonstrem suas vontades e habilidades.

4.2.3.2 Subcategoria: autocrítica

Essa subcategoria aborda como os participantes do *workshop* avaliaram criticamente a sua participação e o resultado do projeto desenvolvido durante a atividade. Os designers avaliaram sua participação como importante ao *workshop*, percebendo que suas atitudes e representações gráficas conseguiram facilitar e organizar o desenvolvimento da atividade. No entanto, as falas dos profissionais expressam que eles não sentiram-se essenciais ou fundamentais à construção do projeto, pois, para eles, sem o auxílio e interação dos outros atores não seria possível ter o conhecimento de determinados assuntos e gerar os *insights* que se transformaram em produtos e serviços:

D1: *Não dei nenhuma ideia que elas não teriam, acho que foi uma contribuição no sentido de talvez enxergar isso como um serviço, eu dei a ideia do livro de receitas, das sugestões que elas deram.*

D2: *Eu acho que o que eu contribuí foi por consequência do que as meninas falaram. Acho que eu consegui sintetizar um pouco do que elas falaram e dei exemplos meus também.*

Durante a dinâmica, os designers se propuseram de maneira voluntária e natural a atuarem como mediadores. Porém, ambos os designers, ao longo da atividade, tentaram propositalmente dividir essa responsabilidade com os outros participantes, como revela a fala de D3: *“Percebi que era necessário fazer sempre de uma forma humilde, porque eu percebi que sempre que eu mostrasse alguma coisa ou induzisse, eu tinha que fazer parte”*. Constatou-se que essa estratégia aproximou e fez com que os demais participantes se sentissem confiantes e envolvidos com as propostas do designer, estimulando-os a relatarem seus conhecimentos e suas experiências de vida.

No segundo *workshop*, essa estratégia, aliada à falta de imposição e direcionamento do designer, fez com o resultado não fosse representado por completo, conforme indica a fala de D2: *“Talvez eu pudesse pegar um pouco mais no pé do pessoal, para algo sair mais concreto”*. Apesar de Sanders e Stappers (2008) salientarem que o designer deve atuar como um mediador em processos de codesign, às vezes, esse profissional pode não ter a experiência necessária para mediar esse tipo de atividade.

A principal autocrítica dos designers foi relativa ao resultado do projeto. De maneira geral, os profissionais gostariam de ter estruturado melhor conceitualmente e visualmente o produto ou serviço elaborado. Outra crítica desses atores foi quanto à viabilidade dos projetos desenvolvidos, como expõe a fala de D1: *“Talvez se a gente fosse transformar o resultado em um serviço, talvez isso não seria viável financeiramente”*. A autocrítica dos designers sentido é coerente, pois esse tipo de preocupação em relação a viabilidade, tanto financeira quanto de estrutura material do produto, faz parte da cultura projetual em que esse tipo de profissional está inserido. Todavia, avaliar a viabilidade de um produto ou serviço em um período de três horas (tempo do *workshop*), torna-se inviável, tanto pelo tempo quanto pela qualidade da avaliação.

Apresentou-se uma crítica a gestão das etapas de construção do projeto. Os designers se empenharam mais em construir o conceito do projeto do que o artefato em si e isso, nas entrevistas, surgiu como um fator crítico ao seu próprio papel, como abordado por D2: *“A gente chegou no final mais com um conceito do que o projeto esmiuçado. Faltou detalhar o artefato”*. Apesar da autocrítica, o designer ficou satisfeito com o resultado conceitual do produto, acreditando ser um bom caminho a seguir.

As mães consideraram sua participação como essencial ao desenvolvimento da atividade, contribuindo com suas experiências de vida da maternidade. A única autocrítica que surgiu desse ator está relacionada à sua dificuldade de adequação aos processos do design, pois

segundo M2: *“Vão surgindo muitos problemas dentro do projeto né. Talvez isso seja um pouco mais difícil para gente que não tem costume de projetos de design”*. Essa autocrítica da mãe revela uma preocupação em compreender as situações de projeto que apareceram durante a dinâmica. Contudo, essa preocupação poderia ser evitada se o mediador da atividade atuasse para explicar as situações de projeto que transpareceram ao longo da atividade.

As nutricionistas entenderam que seu papel foi informativo quanto às problemáticas da má alimentação na infância, interferindo quando algum participante falava sobre determinado alimento ou hábito que pudesse ser prejudicial à saúde das crianças. Apesar disso, as participantes revelaram uma insatisfação em relação a sua participação no resultado do projeto:

N1: *A gente não descreveu nenhuma receita, acho que a gente não se empenhou neste ponto, acho que a gente criou um trabalho, um jogo, um conceito”*.

N2: *Eu entendi que tinha que te entregar alguma coisa física, então eu achei que faltou algo.*

Nesse sentido, as nutricionistas acharam que sua atuação poderia ser diferente ou melhor. Percebeu-se na fala de N1 que a participante estava motivada a detalhar o projeto e sair da parte conceitual. Duas razões são sugeridas para explicar esse fato. A primeira diz respeito ao tempo do workshop, que talvez seja curto para detalhar mais o projeto. A segunda pode ser associada ao fato de que os outros participantes não estavam motivados a esmiuçar e detalhar o projeto, desmotivando, também, a nutricionista que pretendia elaborar as receitas.

As psicólogas acreditaram que seu papel foi o de questionar, de validar e de direcionar os *insights* que surgiram durante a atividade. Dessa forma, as participantes se consideraram tradutoras dos conteúdos relativos à mudança de comportamento, esclarecendo qualquer dúvida dos outros participantes sobre essa temática. Uma autocrítica desse profissional está associada à sua forma de comunicação, seja verbal ou gestual, como relata P2: *“Eu sou muito didática e isso às vezes faz com que as pessoas interpretem com certa prepotência. Eu não sei até que ponto a minha postura possa ter sido compreendida ou vista como prepotente”*. O comentário da psicóloga expressa sua preocupação em tentar interagir com os demais participantes do workshop de forma empática, detalhando aquilo que estava na sua alçada. Entretanto, a interpretação da maneira como profissional comunica-se, pode ter percepções positivas e negativas no decorrer da dinâmica.

Também se manifestou uma autocrítica ao modelo mental de trabalho que as psicólogas possuem. Ambas sentiram dificuldade com o processo de codesign e com as suas etapas, pois

para as profissionais, antes do *workshop*, sempre fez sentido ir direto à solução, sem um momento de reflexão e de busca por alternativas. No entanto, participar do *workshop* fez com que as psicólogas criticassem esse modelo mental no qual trabalham:

P2: *Após o fim do workshop, eu pude perceber o quanto eu perco ao ir direto para solução do problema.*

P3: *A gente começa a ver que tanto o design e a psicologia estão separados, mas a gente vê que é possível um auxiliar o outro.*

As falas das psicólogas indicaram que por meio dos *workshops* foi possível refletir criticamente sobre o modelo mental de trabalho que as participantes têm no seu dia a dia. Além disso, auxiliou na percepção da importância da aproximação do design e da psicologia para resolver problemáticas relacionadas e mudança de comportamento. Na crítica ao resultado do projeto, as psicólogas sentiram falta de ver algo concreto nos *workshops*. Contudo, suas falas revelam que o que consideram como concreto relaciona-se a detalhes que nenhum dos outros atores informou:

P2: *Acho que a gente poderia detalhar melhor. Faltou discutir quantas páginas teria, como seria diagramado, qual tipo material seria utilizado, se qual tipo de papel poderia ser utilizado. Tem que ser um material resistente, pois estará lidando com a cozinha.*

P3: *Eu não sei como é a construção de um produto em si, mas eu fiquei pensando muito naquela questão, de encontrar os obstáculos depois. Outra coisa que fiquei pensando era o tamanho do imã, como seria para caber na sacola, talvez este movimento ainda deveria ter um momento pra pensar.*

Percebeu-se que as psicólogas sentiram falta de discutir questões referentes aos materiais que seriam usados no desenvolvimento final do produto. Além disso, as profissionais preocuparam-se em não deixar questões técnicas para alguma outra etapa, tentando, de alguma forma, deixar o projeto o mais perto possível da realidade.

4.2.3.3 Subcategoria: intercâmbio de conhecimentos

Nessa subcategoria investigou-se como ocorreram a interação e a troca de conhecimentos específicos entre os designers, mães, psicólogas e nutricionistas. Buscou-se analisar aqui apenas os relatos das entrevistas e os trechos dos *workshops* que explicitam esse

intercâmbio de conhecimentos. Como relatado na revisão de literatura, considera-se esse estudo como interdisciplinar, pois envolve profissionais de diferentes áreas, utilizando e compartilhando seus conhecimentos, para resolver determinado problema. Assim, acredita-se que, ao longo do *workshop*, ocorreram diversos momentos em que esse compartilhamento de conhecimentos ocorreu.

Um fato interessante é que os designers absorveram de tal maneira os conhecimentos, que se lembraram desse intercâmbio após o *workshop*, como revelam os comentários:

D1: *A psicóloga falou que as crianças gostam de coisas mais lúdicas, daí a nutricionista falou que a mão tem os mesmos sensores da boca, então é bom a criança nessa idade mexer com o alimento, daí eu já vim com a ideia do livro de receitas.*

D2: *A psicóloga deu um insight relacionado a uma teoria e, bem na hora, eu pensei em um lance de criar um momento para sentir a comida, sentir a textura, sentir o gosto o cheiro.*

Percebe-se nessas falas que, ao compartilharem seus conhecimentos, os atores impactaram uns aos outros, proporcionaram novos conhecimentos ao grupo e, por consequência, possibilitaram novas ideias para o projeto. Durante esse período, observou-se que os designers absorveram esse conhecimento e, simultaneamente, começaram a descrever diretrizes projetuais ou, até mesmo, buscaram pela representação em esquemas gráficos, para auxiliar os outros participantes a visualizarem questões subjetivas ou não compreendidas até então.

Para os designers, as psicólogas foram as participantes que mais contribuíram com os seus conhecimentos, sugerindo ideias ou questionando os participantes, sempre com uma explanação teórica do assunto. Segundo D3: *“A Psicóloga tinha frases mais conclusivas. No momento que a gente estava especulando, ela vinha e jogava a visão dela”*. Um fator que explicaria essa postura é a objetividade da participante, que não está habituada a participar de processos de criação. Dessa forma, sua postura pôde auxiliar no cumprimento do prazo determinado para a atividade. Contudo, ao interromper cada ideia gerada pelos outros participantes, para colocar a visão da psicologia, a psicóloga poderia fazer com que alguma ideia fosse descartada antecipadamente. Porém, prevaleceu nos *workshops* o diálogo entre os participantes, o que impediu o descarte antecipado das ideias.

Percebeu-se que as psicólogas, através de seus conhecimentos, assumiram também o papel de facilitadores durante a atividade, como comenta D3: *“A Psicóloga foi importante para*

ser o pé no chão do projeto, de enxergar as três etapas que foram passadas. Ela falava muito que algumas coisas funcionavam porque a psicologia comprovava”. A frase do designer aponta um aspecto que corrobora a visão de Sanders e Stappers (2008), de que os participantes especialistas de outras áreas do conhecimento, em um processo de codesign, podem atuar como facilitadores, oferecendo experiências e conhecimentos que auxiliam no processo de projeto.

O intercâmbio de conhecimentos possibilitou, também, que ideias fossem construídas, debatidas e descartadas devido a sua usabilidade. Uma dessas reflexões aconteceu no primeiro *workshop*, após uma ideia do designer:

D1: *Eu tinha pensado em associar uma coruja, porém ela seria feita de uma banana. Tu utilizar a pele e desenhar em cima. Mas aí eu fico em dúvida, se a criança vai comer, pois ela fez o personagem.*

M1: *Ela não vai querer comer o personagem.*

N1: *É verdade. Ela vai querer cultivar o personagem.*

M1: *Eu digo isso, porque a criança tem muito sentimento, eles têm uma explosão de sentimento e descoberta nessa idade.*

Devido à experiência da maternidade, a mãe, ao ouvir a ideia do designer, imediatamente interferiu e explicou o porquê do seu questionamento. Após o questionamento, o designer compreendeu o argumento da mãe e o grupo decidiu por descartar ideia. O que corrobora os argumentos encontrados na revisão de literatura, sobre como o usuário assume o papel de especialista de suas experiências, quando participa ativamente da atividade, proporcionando um conhecimento mais legítimo acerca das práticas e do uso dos artefatos em desenvolvimento. (SANDERS, 2008; SANDERS; DANDAVATE, 1999; SANOFF, 2007).

No segundo *workshop* aconteceu uma situação semelhante, porém quem teve a ideia foi a psicóloga e quem questionou foi o designer. Tal questionamento foi percebido como positivo para o projeto pela própria P2: *“Quando eu falei na questão de comer o herói, o designer questionou. Realmente, o questionamento dele sobre isso faz sentido. Então a presença de alguém que perceba outras problemáticas e perceba isso realmente ajudou”*. O interessante dessa troca de conhecimentos entre os participantes é que, independentemente de quem tenha a ideia ou de quem faça os questionamentos, o que se beneficia é o produto final, que pode chegar ao usuário com uma menor probabilidade de apresentar algum problema durante o seu uso.

4.2.3.4 Subcategoria: condução do processo

Essa subcategoria refere-se à condução, liderança e tomada de decisão do processo de projeto. Outro aspecto analisado diz respeito ao fluxo de trabalho dos *workshops*. De maneira geral os participantes consideraram os designers como os principais participantes do projeto, às vezes referindo-se a ele como um líder do projeto ou alguém que mediava o processo. Essa percepção não aconteceu por tratar-se de ser um *workshop* relacionado ao design, mas pela atuação dos designers durante a dinâmica, como expressam as falas dos participantes:

M2: *O designer e a psicóloga foram pessoas que impactaram bastante no processo. Creio que eles lideraram. Claro com a ajuda minha e da nutricionista, mas eles conseguiram absorver e transformar aquilo em algo real.*

P1: *O designer assumiu esta parte de representação. A gente viu desde o início que ele começou a rabiscar, então ele assumiu este papel dentro do nosso grupo.*

P2: *Eu vi que centralizou um pouco na figura do designer. Apesar de que eu e ele fomos uma voz mais ativa durante o projeto.*

N1: *Acho que o designer foi a peça mais importante, pois a coisa estava ficando muito na fala, ninguém estava tocando no papel.*

Percebeu-se que os participantes identificaram primeiro as capacidades dos designers para, somente então, considera-los mediadores do processo. Outro aspecto que se revelou nessas falas foi que, em alguns casos, as psicólogas dividiram a responsabilidade da liderança com os designers. Por ser uma participante sempre preocupada em questionar as ideias dos outros atores, foi considerada, também, como alguém que centralizava o processo e, algumas vezes, assumia a condução e a tomada de decisão do projeto. Essa tomada de decisão transpareceu em uma situação de projeto no segundo *workshop*, conforme o seguinte diálogo:

D2: *[...] tem muita criança que ainda tem apenas a alimentação na escola. E existe muito da criança competir, tipo eu ganhei uma estrelinha e tu não.*

M2: *Mas eu acho que não precisa ser comer mais. O lance acho que é gerenciar. Tipo hoje eu comi cenoura e o outro colega tomate.*

P2: *Então, acho que a gente precisa voltar para o foco, ou seja, eu entendo de uma questão mais família. Porque se a gente for para esse foco escola, a coisa é muito maior do que a gente imagina. É que em escola já tem o cardápio, já tem outras coisas.*

Esse tipo de fala aconteceu ao longo dos *workshops*, sendo que a tomada de decisão sempre partia do designer ou da psicóloga. Para D3, dividir essa responsabilidade com a psicóloga, foi algo positivo: *“Da mesma forma que contribuía com o meu olhar ali, eu sabia que eu não queria conduzir de alguma forma, eu não tinha essa autoridade mental, tipo fechem a ideia. Eu deixava para a psicóloga. Eu percebi que ela tinha esse perfil, então eu deixei”*. Expôs-se nessa fala que, ao conhecer a psicóloga, o designer sentiu-se confiante para deixar a condução do processo sob o poder da profissional. O designer também achou importante que o pesquisador não exigiu ou colocou um participante específico como coordenador do processo, pois, para ele, a maneira horizontal em que os participantes foram colocados ajudou no bom andamento do *workshop*.

Na visão dos outros participantes essa decisão era tomada em conjunto, conforme as informações e as ideias que cada um apresentava ao longo da dinâmica. Ou seja, para eles o designer e a psicóloga eram considerados facilitadores do processo, trazendo para o debate as decisões que precisavam ser tomadas. Outra questão apontada foi em relação ao fluxo do processo de projeto. Percebeu-se que os *workshops* não tiveram uma sequência fixa de fluxo para os participantes seguirem, como indica a fala de M1 e de M2:

M1: *A gente foi desenhando, rabiscando e o Bruno se identificou e assumiu. Foi bem dinâmico esse processo.*

M2: *Acho que foi tipo um bate e volta sabe? Tipo se eu falei alguma coisa, a pessoa complementou com outra coisa.*

No entanto, em alguns momentos, percebeu-se que um assunto começava a ser discutido, geralmente, quando a mãe falava sobre as suas filhas, posteriormente a nutricionista ou a psicóloga questionavam e acrescentavam algo relacionado à teoria. Baseado nisso o designer rabiscava algo e apresentava algumas ideias ao grupo. A partir disso, um novo ciclo de debates e ideias surgia e o projeto ficava cada vez mais alinhado com o desafio lançado.

4.3 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção discute-se os resultados alcançados e suas relações com os objetivos propostos, buscando investigar as causas e consequências dessas relações. Busca-se, também, identificar contribuições para as teorias do DfBC, bem como para o codesign e processos de projeto que envolvam designers e profissionais de outras áreas do conhecimento.

Como resultado dos projetos, os participantes propuseram artefatos e serviços que se enquadram nas estratégias prescritivas e de envolvimento voluntário do usuário, corroborando com a classificação das estratégias de design utilizadas no DfBC, elaborada por Niedderer et al. (2014). De acordo com o autor, geralmente os designers propõem estratégias que tentam tornar o comportamento-alvo mais fácil de ser realizado ou, também, incentivam os usuários a quererem fazer a ação, tornando esta opção a mais adequada dentre as alternativas de escolha.

Os participantes, de maneira moderada, utilizaram os elementos motivadores e os elementos simplificadores ou dificultadores de Fogg (2009), possibilitando assim uma integração do modelo comportamental de Fogg (2009) com o modelo de design para o comportamento saudável de Ludden e Hekkert (2014). Os materiais desenvolvidos com os conteúdos relacionados aos conceitos de Fogg (2009) estimularam e fizeram emergir discussões sobre os temas abordados, que antes da sua consulta ainda não eram discutidos. No entanto, percebeu-se que a maneira como foram descritos os materiais, sem a utilização de exemplos visuais ou conceituais, causou algumas dúvidas em relação ao seu uso durante as dinâmicas.

No que se refere às três etapas do modelo de design para o comportamento saudável, no geral, entende-se que elas auxiliaram os participantes no processo projetual, porém de formas diferentes, o que complementa os achados de Mota (2017) em relação ao seu uso. Isso mostra as diferentes apropriações que um modelo pode ser utilizado, e isso talvez seja algo positivo para o modelo elaborado por Ludden e Hekkert (2017), pois um método extremamente fechado, e com poucas variedades de uso, poderia impor algo aos participantes e limitar o seu uso. Deve-se compreender também que o modelo ainda está em uma fase inicial de exploração, tanto no meio acadêmico quanto no profissional e que, muitas vezes, os resultados dos *workshops* podem ter ligação direta, também, com os participantes que atuaram na dinâmica.

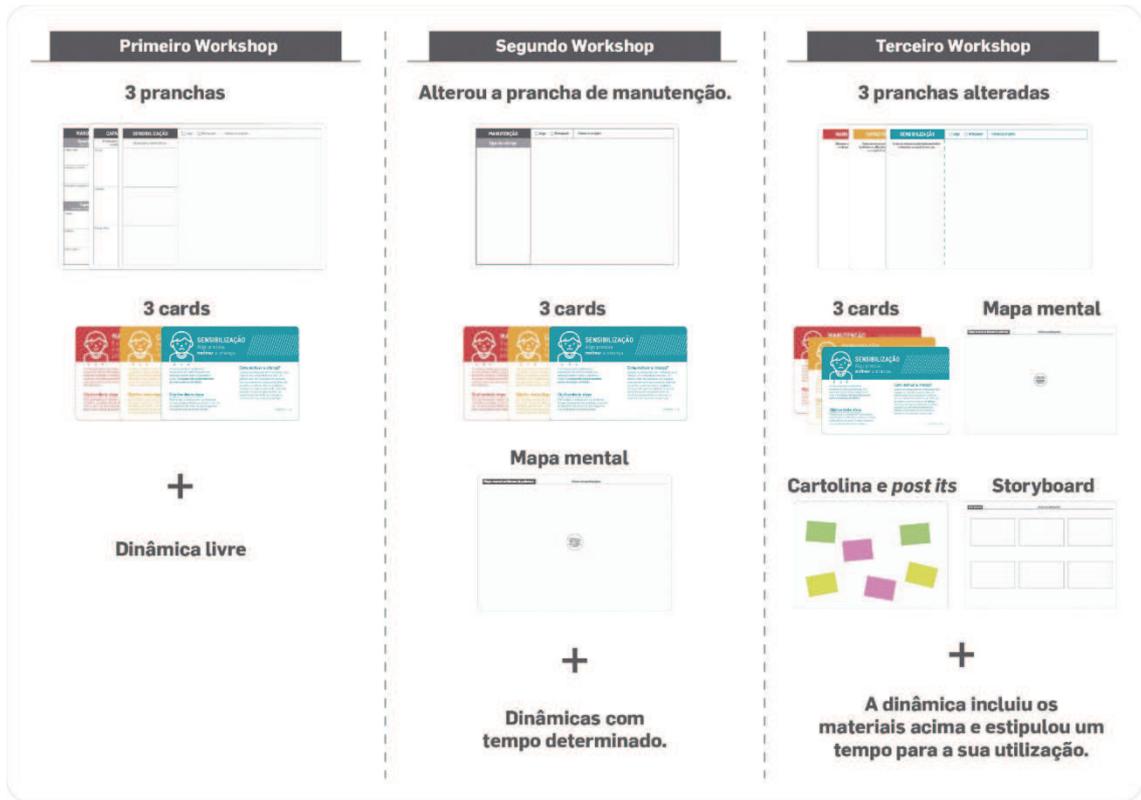
No primeiro *workshop*, os participantes não utilizaram o modelo como ponto de partida para projetarem algo. Eles iniciaram o projeto através de conversas, onde cada um apresentava as suas ideias e as discutia e, somente após isso é que essas ideias eram inseridas em alguma etapa do modelo. Nesse *workshop* percebeu-se que, apesar do modelo não ser utilizado desde

o início da atividade, ele serviu como uma espécie de *checklist*, promovendo maior segurança aos participantes. Já em relação ao resultado final, entende-se que as três etapas do modelo foram contempladas, podendo fornecer estímulos que reforçam com mais frequência o comportamento alimentar da criança.

Já no segundo *workshop*, os participantes utilizaram as etapas do modelo desde o início do projeto. Porém, como resultado final, as ideias não se mostraram sólidas em relação às três etapas. Com relação à representação visual, não houve um detalhamento tanto visual como descritivo de como seria o artefato/serviço. Os participantes fizeram desenhos mostrando como seria o serviço sendo utilizado pelas crianças e pelos pais. Na etapa de manutenção, percebeu-se que os participantes não se preocuparam em desenvolver estratégias para promover estímulos que reforçassem os comportamentos das crianças. Durante o primeiro e o segundo *workshop*, observou-se que os participantes tentaram, de alguma forma, compreender cada detalhe que compõe o produto ou serviço desenvolvido. Dessa forma, percebeu-se a necessidade de incluir alguma ferramenta – *storyboard* – que pudesse mapear as experiências que o produto poderia gerar ao usuário, corroborando com os conceitos de *scripts*, abordados por Jelsma e Knot (2006) na revisão de literatura.

No terceiro *workshop*, o modelo foi utilizado somente após um período de ideação, quando um dos participantes lembrou da obrigação em utilizá-lo. No entanto, logo após serem lembrados da obrigatoriedade, começaram a encaixar as ideias nas etapas, como no primeiro *workshop*. Os participantes utilizaram a folha com o *storyboard* disponibilizado, para descrever o uso do produto/serviço ao longo das etapas. Percebeu-se que o terceiro grupo utilizou as etapas do modelo com maior propriedade, gerando estímulos que operam de maneira contínua sobre o hábito das crianças e dos pais. Fato esse, que pode possibilitar o fortalecimento do comportamento nutricional infantil. Também no terceiro *workshop*, D3 sugeriu associar a ferramenta de *blueprint* ao modelo de três etapas utilizado na presente pesquisa. A sugestão se mostra interessante, ainda mais quando percebeu-se uma relação entre a etapa de manutenção com os aspectos de se pensar o pós serviço do produto que o *blueprint* oferece. No entanto, seriam necessários novos estudos para aplicar essa ferramenta e observar se ela funcionaria ou não. Para fins sintéticos, a Figura 45 mostra todas as alterações nas dinâmicas e materiais ao longo dos *workshops*.

Figura 45– Resumo gráfico com as alterações que ocorreram de um workshop para o outro



Fonte: desenvolvido pelo autor

Entende-se que novos modelos ou métodos necessitam não apenas de uma explicação verbal ou descrita para serem compreendidos. Na presente pesquisa, utilizou-se um projeto fictício, elaborado pelo próprio autor, mostrando visualmente através de desenhos como o projeto poderia ser aplicado em cada uma das etapas do modelo. A inclusão desses exemplos através de projetos fictícios, se deve ao fato de o modelo de Ludden e Hekkert (2014) possuir, até então, poucas aplicações em projetos. Portanto, acredita-se que a inclusão de exemplos visuais ou projetos, mesmo que fictícios, como o citado anteriormente, pode facilitar o entendimento por parte dos participantes que não estão familiarizados com a teoria. Diante disso, percebeu-se uma aproximação dessa observação, com os conceitos de Zurlo (2010), sobre a capacidade do designer de fazer ver, ou seja, tornar os conceitos concretos.

Além de trazer exemplos visuais para auxiliar no entendimento do modelo projetual utilizado nos *workshops*, percebeu-se também a importância de enviar uma apresentação com

os conteúdos abordados, alguns dias antes aos participantes das atividades, para que os mesmos tenham um breve conhecimento sobre o que será discutido na dinâmica. Outro aspecto, seria também incentivar os participantes na realização de pesquisas visuais ou de elementos que poderiam contribuir no processo. Contudo, seria necessário aumentar o tempo do *workshop*, ou até mesmo fazê-lo em diferentes ciclos com os mesmos participantes.

Discussões relacionadas à ética nos projetos elaborados por profissionais do design, também foram abordadas pelos participantes nos *workshops*. O grupo que mais discutiu sobre essa questão foi o segundo, o qual levantou questões relacionadas a como a indústria alimentícia usa alguns conceitos da psicologia em conjunto com o design para causar uma percepção e influenciar as crianças a comerem alimentos não saudáveis. O interessante nesses debates é que eles emergiram de maneira natural, não sendo levantado um participante em específico. Essas discussões e reflexões críticas sobre os processos de projeto voltados ao DfBC, são importantes para que os participantes que estão criando o produto tenham a real noção que a sua criação pode moldar as ações e por consequência influenciar o comportamento do usuário. (JELSMA, 2006; FOGG, 2009; NIEDDERER et al., 2014).

As psicólogas convidadas a participar das atividades mostraram possuir amplo conhecimento acerca das teorias comportamentais. Dessa forma, ambas utilizaram somente as vezes os *cards* elaborados para as atividades, confiando nos seus conhecimentos adquiridos ao longo da sua formação profissional. Uma das psicólogas (P2) relatou que teve contato com o Modelo Transteórico de Mudança Comportamental desenvolvido por Prochaska, Diclemente e Norcross (1992), que é a base teórica para a construção do método elaborado por Ludden e Hekkert (2014). No entanto, observou-se que esse contato prévio com a teoria, que deu origem ao modelo, não influenciou nos resultados.

Para Mota (2017), nas sessões de codesign, relacionadas ao DfBC, também seria necessário a inclusão de outras ferramentas de design para se ter acesso às emoções mais latentes das usuárias, e compreender os desafios que elas enfrentam para manter a alimentação saudável dos seus filhos. O presente estudo buscou, através de atividades individuais e coletivas, como o mapa mental, por exemplo, possibilitar aos participantes subsídios que facilitassem a sua comunicação. Esse tipo de atividade proporcionou a comunicação entre os participantes, conforme os relatos nas entrevistas após as atividades, colaborando com a visão de Siu (2003), onde o autor afirma que em processos de codesign deve-se proporcionar aos participantes, de alguma forma, a possibilidade de expor as suas necessidades e anseios, já que esses atores não estão habituados a participar desse tipo de atividade.

A presente pesquisa utilizou-se da ferramenta de mapa mental de maneira individual, com o objetivo de fazer com que as mães conseguissem traduzir suas experiências de vida aos outros participantes sem se perder ou esquecer de algo. (SANDERS; STAPPERS, 2008). A ferramenta proporcionou às mães uma maneira de se expressarem durante a discussão. Porém, ao longo dos *workshops*, em alguns momentos as mães deixaram de expressar suas necessidades e experiências mais latentes e se preocuparam apenas em corresponder às expectativas dos *workshops*. Apesar dessa pesquisa fornecer insumos para as usuárias se expressarem, ao final da atividade percebeu-se que as usuárias agiram da mesma maneira que nas sessões de codesign, realizadas por Mota (2017). Dessa forma, abre-se a possibilidade para estudos futuros compreenderem quais são as outras formas de expressão, que podem fazer emergir os conhecimentos e experiência mais latentes dos usuários.

Essa última percepção, aliás, corrobora com as considerações sobre os processos de codesign de Sanders e Dandavate (1999), onde por vezes o usuário informa apenas aquilo que eles querem que os outros participantes escutem. Nas entrevistas, os outros atores, e principalmente os designers, sentiram a necessidade de conhecer mais sobre o universo das mães. No entanto, as mães tinham preocupação em expor apenas atos que demonstrassem aspectos positivos em relação à alimentação infantil, ou seja, elas preocupavam-se em demonstrar o quão bem cuidavam da alimentação dos filhos, deixando de lado diversos outros aspectos que poderiam contribuir no desenvolvimento do processo, fato esse semelhante ao ocorrido na pesquisa de Mota (2017).

Por vezes, as mães questionaram as nutricionistas e psicólogas a respeito de algumas falas referentes às teorias e vivências em consultórios que as profissionais adquiriram ao longo da sua trajetória profissional. Para as mães, algumas coisas que as profissionais falavam já eram comuns no seu dia a dia. Porém, na presente pesquisa, as mães não tiveram o domínio sobre as ações relacionadas ao problema de projeto. Nesse sentido, a participação dos designers, psicólogas e nutricionistas, se tornou fundamental para avaliar com critério as informações fornecidas pelas usuárias e decidir o que seria melhor para o projeto.

A pesquisa ajudou a preencher uma parte da lacuna relatada por Hermsen et al. (2016), a respeito dos poucos estudos referentes à participação de atores de outras áreas do conhecimento em projetos de DfBC. Apesar da avaliação crítica dos profissionais, torna-se necessário criar ou fornecer outras ferramentas para que esses atores de diferentes áreas do conhecimento encontrem meios de avaliar e filtrar as informações fornecidas pelo usuário com maior precisão, podendo utilizar somente o que interessa ao projeto. Como avaliar a

participação do usuário em processo de codesign, levando em conta principalmente questões éticas do participante, já que o mesmo pode selecionar as experiências que melhor lhe convém para informar os participantes durante as atividades.

Outro aspecto abordado pela presente pesquisa está relacionado à aproximação de designers e psicólogos trabalhando em um mesmo projeto. Isso também corrobora com uma constatação apontada por Hermsen et al. (2016), que afirmam que ainda existem poucas iniciativas que reúnem designers e psicólogos em projetos voltados à mudança de comportamento. Percebeu-se que as relações entre designers e psicólogos se mostraram positivas, porém cercadas por conflitos, devido a diferentes visões sobre a resolução de problemas. Essa afirmação compactua com os estudos de Hermsen et al. (2016), sobre as dificuldades nas relações entre designers e psicólogos em processos de projeto que abordam o DfBC.

Durante os *workshops*, ficou evidente como cada um dos atores possui uma forma diferente de trabalhar e resolver problemas. Os designers, de maneira geral, sempre buscaram se expressar de maneira visual, propondo diversas ideias. Porém, às vezes, os outros participantes não compreenderam tanto as suas ideias como as suas ações. As psicólogas, por sua vez, buscavam, de maneira pragmática, resolver o desafio projetual, evitando a geração de alternativas. Já as mães e as nutricionistas, tentaram se adequar ao modo de trabalho, tanto dos designers quanto das psicólogas. Ou seja, durante o processo de codesign, nem sempre os participantes conseguem se entender de maneira mútua, podendo gerar discussões e conflito. (KLEINSMANN et al., 2007).

No entanto, é preciso ressaltar que tais conflitos podem ser normais em ambientes que proporcionam as relações humanas e, além disso, tais conflitos podem estimular a criatividade, gerando resultados que não ocorreriam em trabalhos individuais (BUUR; LARSEN, 2010). Nesse sentido, é necessário fornecer também, aos participantes, outras formas que facilitem esse entendimento mútuo durante a atividade. No caso desta pesquisa, alguns participantes conseguiram visualizar o projeto como um todo, somente quando as pranchas foram preenchidas em cada uma das etapas.

Com relação à maneira de trabalho do designer, percebeu-se que gerou, por vezes, desconforto aos outros participantes. É comum ao designer gerar alternativas em processos de projeto, porém, para os outros participantes, isso às vezes não se mostrou algo importante para o projeto. Para algumas participantes, o designer às vezes exagerava nas criações, desviando dos objetivos do projeto. Essa percepção deve-se ao diferente modelo mental de trabalhar que

cada indivíduo ou profissão possui. Não é comum para a psicologia ou a nutrição gerar soluções diversas com o intuito de resolver problemas. Essas profissionais têm uma visão mais pragmática para resolver os problemas e desafios que as suas profissões impõem.

No entanto, nas entrevistas, as participantes perceberam a importância de se ter um espaço de tempo para explorar os problemas de diferentes maneiras. Ou seja, apesar das críticas ao modelo de trabalho dos designers, pode-se perceber que, após o *workshop*, o modelo de trabalho dos designers fez alguns dos participantes refletirem sobre a sua própria profissão e modo de trabalho. Dessa forma, o *workshop* pode também ser um catalisador no processo de reflexão dos participantes em relação à sua atuação profissional. Esse tipo de fato corrobora com as falas de Mele (2011), onde o autor afirma que os conflitos no codesign, apesar de gerarem uma percepção, a princípio, negativa, pode estar relacionada à promoção de ideias, debates e, por consequência, impulsionar a criatividade e a reflexão.

Os designers confirmaram os apontamentos de Rizzo (2009), buscando a cada movimento projetual mostrar os motivos pelos quais estavam utilizando determinadas ferramentas ou decisões, ou seja, tornando o processo transparente, como relata o autor. De acordo com Ruuska e Vartiainen (2005) o designer deve atuar como mediador e coordenador do processo em processos de codesign. Esse tipo de afirmação se mostrou verdadeira durante os *workshops* realizados na presente pesquisa, porém não só os designers atuaram como coordenadores do processo. Como relatado na análise de conteúdo, por vezes as psicólogas assumiram a condução do processo e buscaram também promover o entendimento comum das suas decisões entre os outros atores.

As psicólogas sentiram-se instigadas a mediar e coordenar o processo em conjunto com os designers. Dessa forma, percebeu-se que essas atribuições se devem justamente por uma relação do DfBC com as teorias comportamentais. Nesse sentido, a participação de psicólogas em sessões de codesign, relacionadas ao DfBC, se mostrou importante para os resultados dos projetos. Nesse sentido, os projetos de codesign promovem, também, a descentralização dos designers em relação à condução do processo, transferindo ainda a outros atores, a responsabilidade de direcionar o processo. (SANDERS; STAPPERS, 2008).

A descentralização do designer possibilitou aos outros participantes interagirem de uma forma natural, sem se preocuparem em seguir determinadas ordens, reforçando os apontamentos de Lilley e Tang (2011). Inclusive, D3 relata a importância de não centralizar a condução do processo em nenhum participante, como apontada na análise de conteúdo. Nesse sentido, durante os *workshops*, não só os designers buscaram compreender o usuário, mas

também os outros participantes tiveram autonomia para questionar e tirar dúvidas relacionadas ao ambiente de vida do usuário. Dessa forma, as dinâmicas dos *workshops* possibilitaram aos próprios usuários uma fonte de informação, possibilitando compreender questões relacionadas à teoria, que anteriormente não estavam ao seu alcance. Esse tipo de percepção corrobora com os apontamentos de Carlos (1995), afirmando que só há interdisciplinaridade quando é possível perceber cooperação e diálogo entre as diferentes disciplinas. Na presente pesquisa, preocupou-se em não designar papéis aos participantes, justamente para evitar a centralização em apenas um ator, decisão essa que se mostrou positiva ao longo do processo.

Os designers avaliaram sua participação como importante nos *workshops*, porém eles não se sentiram fundamentais à conclusão do projeto. Segundo os participantes, sem o auxílio dos demais atores não seria possível chegar ao resultado final. Outro aspecto levantado pelos designers, está relacionado à frustração por não estruturar visualmente os produtos ou serviços elaborados durante a atividade. Devido ao curto período de tempo que o *workshop* possui, os participantes ficaram reservados apenas a desenvolver os *concepts* de projeto. As psicólogas também sentiram-se desconfortáveis em relação ao resultado de projeto, assumindo a responsabilidade por não detalhar os artefatos criados. No entanto, essa é uma característica comum nos *workshops*, onde o objetivo é desenvolver conceitos que posteriormente podem ser detalhados e materializados.

Alguns *insights* sugeridos pelos designers – como por exemplo uma dinâmica em que a criança come um personagem – se mostraram não usuais na visão dos outros participantes. Esse fato revela uma afirmação trazida por Bødker e Iversen (2002), em que designers não podem predeterminar com exatidão as situações de uso dos artefatos, sem integrar o usuário e outros profissionais ao longo do processo de projeto. Esse é um dos motivos que torna a participação de outros atores no processo, importante para o desenvolvimento de projetos na perspectiva do DfBC. O designer, em um dos *workshops*, mostrou-se como um ator que também pode inibir os outros participantes de alguma forma. Ao mesmo tempo em que auxilia os participantes, o designer pode inclusive, dependendo da forma como interage com as pessoas, inibir a sua participação, desmotivando-o a continuar o processo.

De acordo com Sanders e Stappers (2008), cabe aos designers utilizarem suas habilidades para interpretar as ideias discutidas entre os atores e representá-las por meio de soluções gráficas. Contudo, o autor não menciona questões relacionadas ao tempo necessário para o designer representar tais ideias, seja de forma gráfica ou conceitual. Nas entrevistas, os designers relataram alguns desconfortos durante os *workshops*. O primeiro deles está

relacionado à falta de um tempo para geração de ideias individualmente. Apesar do processo criativo ser coletivo, os designers sentiram necessidade de explorar mais alternativas visuais de maneira individual. Aqui, percebe-se uma carência nos *workshops* em geral, que não proporcionam aos indivíduos um período de reflexão e criação de maneira individual.

Diante disso, a presente pesquisa, no segundo e o terceiro *workshop* proporcionaram um período para essa reflexão individual, através das ferramentas de mapa mental e *storyboard*. A reflexão individual possibilitou aos participantes um período para fazer emergir conhecimentos, que posteriormente foram compartilhados de maneira coletiva. Se esse período de reflexão individual não acontecesse, muitos dos *insights* compartilhados com o grupo não iriam emergir e, por consequência, os resultados projetuais seriam alterados. Outro aspecto ligado ao desenvolvimento de soluções gráficas durante o *workshop*, é que isso pode de alguma forma gerar uma responsabilidade para o designer, de maneira tal que, pode acabar por limitar ou atrapalhar seu desenvolvimento.

Uma atribuição aos profissionais de outras áreas do conhecimento que surgiu, está relacionada ao papel de traduzir seus conhecimentos para as mães e os designers durante o processo projetual. (SANDERS; STAPPERS, 2008). No entanto, o papel de tradutor não ficou apenas a cargo das psicólogas e nutricionistas. Por vezes, o designer se utilizava de representações visuais, para auxiliar a mãe a compreender o que os outros profissionais estavam querendo dizer. Às vezes, também, quando as mães não conseguiam expressar as suas ideias de forma verbal, era o designer que facilitava esse entendimento entre os participantes, utilizando-se de esquemas visuais.

Durante os *workshops*, os participantes se mostraram motivados a participar da atividade, porém, ao longo da atividade, essa motivação oscilou, principalmente por parte das nutricionistas. Essa percepção corrobora com a visão de Ramaswamy e Gouillart (2010), os quais afirmam que para os atores contribuírem no processo de codesign, eles precisam estar motivados a participar da atividade. Além disso, percebeu-se que quando um ator nota que os outros participantes não estão mais motivados, ele acaba se desmotivando a continuar a atividade também.

Nesse sentido, todos os atores devem estar sempre motivados a participar da atividade, do contrário, se apenas um dos atores estiver com baixa motivação, pode contaminar os outros atores e, por consequência, o projeto. Cabe a futuros trabalhos relacionados ao codesign, compreenderem como manter os demais participantes motivados durante toda a atividade. Para

fins sintéticos, o Quadro 16, apresenta as características identificadas que os atores demonstraram através dos *workshops*.

Quadro 16 – Característica dos atores

Ator	Característica	Descrição
Designers	Traduzir	Traduzir ideias e conceitos por meio de representações visuais.
	Explorar	Explorar através da geração de alternativas, outras possibilidades para resolver de diferentes formas os problemas.
	Interpretar	Interpretar com o seu olhar possibilidades que os outros participantes não conseguem ver.
	Organizar	Organizar o processo com o objetivo de auxiliar os demais atores a compreenderem o projeto.
	Visão estratégica e comercial do projeto	Trazer os outros atores para a realidade comercial do produto através de estratégias de design.
	Incentivar	Favorece os outros a se sentirem confiantes, incentivando-os a pensarem de outra forma.
	Facilitar	Facilita o entendimento das ferramentas e da comunicação entre os atores no processo de projeto.
	Mediar	Atua na mediação de conflitos, discussões e tomadas de decisão.
	Autocrítica	Capacidade de ver suas limitações dentro do processo e, a partir disso, propor melhorias.
	Empatia	Capacidade de se colocar no lugar dos outros participantes, possibilitando assim, uma harmonia entre todos.
Liderar	Liderar o processo, sem causar problemas ao processo de projeto.	
Mães	Questionar	Questionar as falas das profissionais, possibilitando assim, debates acerca da temática.
	Informar	A experiência na vivência como mãe, possibilitou trazer informações reais de vida aos participantes.
Psicólogas	Traduzir	Traduzir os conceitos da psicologia abordados nos cards e no modelo de Ludden e Hekkert (2014).
	Questionar	Sempre ao questionar ou validar uma ideia, as profissionais faziam uma explanação teórica que todos os participantes do grupo compreendiam.

	Decidir	Tomada de decisão em vários momentos dos workshops, porém, sempre explicando os motivos da decisão.
	Facilitar	Facilitar o processo de projeto através de explicações teóricas.
	Confiar	Favorece aos outros atores uma sensação de segurança em confiança em relação ao projeto desenvolvido.
	Autocrítica	Capacidade de ver suas limitações dentro do processo e, a partir disso, propor melhorias, tanto para o projeto quanto para sua atuação profissional no dia a dia.
	Materializar	Deixar o projeto mais próximo do que vai ser utilizado pelo usuário.
	Mediar	Mediar conflitos e tomadas de decisão ao longo dos <i>workshops</i> .
Nutricionistas	Traduzir	Traduzir os conceitos da nutrição aos participantes.
	Informar	Informações técnicas a respeito dos alimentos e da alimentação infantil.

Fonte: elaborado pelo autor.

Algumas ferramentas podem assumir outros significados de uso para os participantes, como foi o caso do mapa mental para M3. Para ela, a ferramenta de mapa mental se mostrou complicada, porém a participante em nenhum momento deixou de utilizá-la, optando por descrever todas as palavras através de uma lista. Essa apropriação da ferramenta mostra o quanto ela pode ser adaptada às características do usuário. Dessa forma, além dos designers e dos especialistas assumirem o papel de facilitadores do processo, percebeu-se que os materiais elaborados para os *workshops* propiciaram uma ligação entre os conteúdos do modelo e os participantes. Nesse sentido, tanto os participantes, quanto os artefatos disponibilizados, possibilitaram uma interação mútua entre os participantes, agindo como facilitadores na tradução das ideias e pensamentos dos participantes. Esse aspecto corrobora com os apontamentos de Sanoff (2007) e Robertson e Simonsen (2012), que afirmam que o codesign funciona como um processo de aprendizagem mútua entre os atores envolvidos no processo, o que por sua vez possibilita uma visão compartilhada mais criativa.

Dessa forma, os materiais desenvolvidos para as atividades adquiriram significados aos participantes e se tornaram elementos importantes para estimular ideias e conceitos. Os materiais possibilitaram, também aos atores, a não perderem o foco durante os *workshops*,

funcionando como uma espécie de lembrete em momentos de desvio de propósito. Além de estimular, os materiais proporcionaram um espaço para reflexão e representação dos *insights* gerados. Portanto, entende-se que todos os elementos presentes em um processo de codesign, sejam humanos ou não, podem assumir diferentes papéis. Com relação ao DfBC, a criação de materiais que possam facilitar o processo de projeto, possibilitou aos participantes uma maior interação com a teoria.

No terceiro *workshop*, a cartolina disponibilizada aos participantes, conseguiu propiciar um momento de interação que nos outros *workshops* não havia ocorrido. A cartolina foi disponibilizada para tentar induzir os participantes a centralizarem as ações e, a partir disso, gerar interações e diálogos. O designer inseriu a cartolina no centro da mesa e através desse material, e da sua percepção, foi possível estimular uma interação interdisciplinar entre os participantes, onde todos forneceram seus conhecimentos, e partir disso interagiram uns com os outros com o intuito de resolver a problemática. (POMBO, 2005; CAMPOS, CHAGAS, 2010). Apesar de somente no terceiro *workshop* ter sido disponibilizada uma cartolina para os participantes, em nenhum momento, nos outros ciclos, essa atitude ocorreu por parte dos designers. Essa foi uma maneira particular que está intrínseca na personalidade de D3 em relação à condução de processos de projeto. Aqui revela-se uma limitação do presente estudo, onde a personalidade de cada um dos participantes, pode interferir nos resultados do projeto.

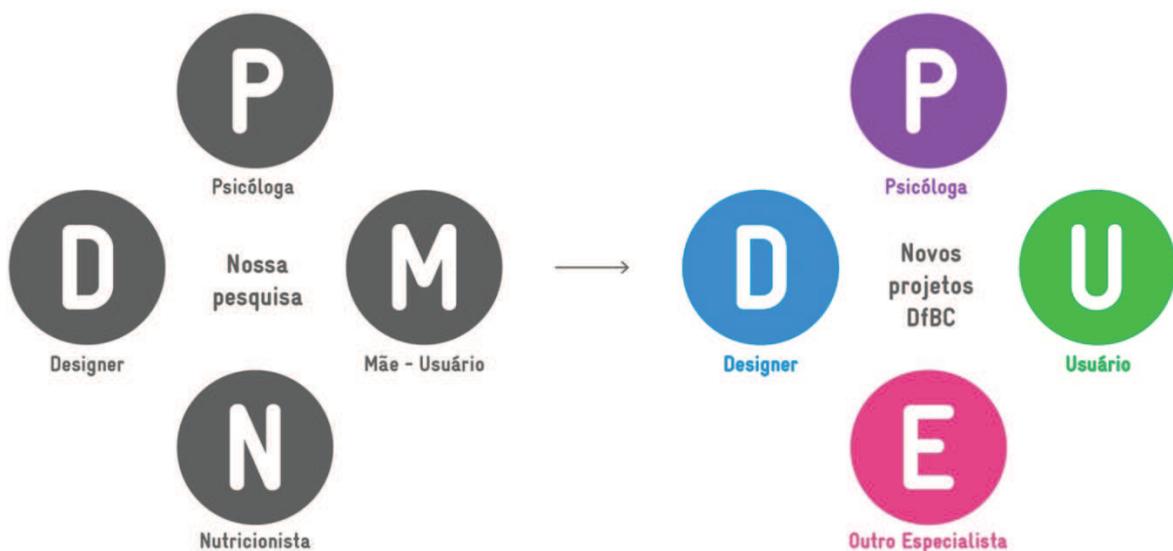
Essa pesquisa se limitou a analisar *workshops* que, correspondem a uma etapa inicial projeto de design voltado a mudança de comportamento. Nesse sentido, os argumentos apresentados por D3, fazem sentido quando ele fala sobre os materiais elaborados e a dinâmica do *workshop* servir como uma espécie de *pitch*⁸, onde os participantes, teriam as ideias e através dos materiais desenvolvidos representariam as representariam. Com as pranchas prontas, os atores teriam subsídios suficientes para apresentar e vender a ideia do projeto. A partir da análise de conteúdo e das discussões acima, percebe-se que o material e a dinâmica do *workshop* têm potencial para serem utilizados na etapa de pré-concepção de um produto ou serviço dentro de alguma organização ou órgão público que queira desenvolver projetos que visem a mudança de comportamento.

Outro aspecto que se percebeu em relação aos *workshops*, foi de que a nutricionista poderia ser mais efetiva, fato esse, percebido inclusive pelos outros atores. O designer, a psicóloga e a mãe, tiveram papéis ativos durante as dinâmicas, fornecendo conhecimentos e

⁸ Um *pitch* é uma apresentação direta e curta, com o objetivo de vender a ideia para um possível investidor.

ideias para a construção do projeto. Diante disso, entendeu-se que *workshops* que envolvem o DfBC e os múltiplos atores, poderiam ter algumas alterações em relação ao perfil dos participantes, se adequando ao tipo de desafio que é imposto. Percebeu-se na presente pesquisa que para esse tipo de *workshop*, três perfis de atores devem estar sempre presentes, independente da temática projetual, são eles: (i) designer; (ii) usuário e (iii) psicóloga. No entanto, um quarto ator para integrar o grupo deve ser agregado, o especialista da área específica da temática do projeto. Por exemplo, um desafio que tem por objetivo fazer com que o usuário comece a realizar atividades físicas, poderia ser agregado ao grupo, um especialista da área de educação física, para informar sobre questões técnicas referentes ao assunto. A figura 46, demonstra como poderia ser o perfil desses participantes em qualquer processo de projeto que envolve o DfBC.

Figura 46 – Proposta para o perfil dos participantes em processos de design para mudança de comportamento



Fonte: elaborada pelo autor.

Por fim, a partir das evidências reunidas na análise de conteúdo e no presente capítulo, foi possível desenvolver algumas diretrizes que podem contribuir em projetos e exercícios voltados ao DfBC.

- I. *Envio de materiais antecipadamente.* A partir da observação dos *workshops* notou-se que o envio de materiais, alguns dias antes das atividades, possibilitou

uma aproximação da problemática, além de, uma introdução à teoria. Desse modo, essa diretriz defende o envio de qualquer tipo de material que possa fornecer suporte e proporcione uma breve introdução sobre o tema do projeto. Podem ser elaborados materiais para serem entregues nos formatos digital ou físico. No formato digital, pode ser elaborada uma apresentação por meio de *slides* ou através de vídeos explicativos sobre o tema. No material físico, por sua vez, os conteúdos abordados devem ser descritos com clareza.

- II. *Definição de etapas ao longo do processo projetual.* Essa diretriz diz respeito ao aproveitamento de tempo disponível ao processo projetual. No primeiro *workshop*, por exemplo, a atividade projetual terminou antes do tempo previsto, pois não foram estipuladas micro etapas durante o processo que motivassem os participantes a continuar projetando. Diante disso, sugere-se a criação de dinâmicas internas ao processo projetual que tenham um período de tempo estabelecido. Um exemplo disso, foi realizado no terceiro *workshop*, onde calculou-se um período de tempo a ser empregado em cada uma das dinâmicas internas dos *workshops*, possibilitando aos participantes o cumprimento das atividades e um melhor aproveitamento do tempo.
- III. *Facilitar o entendimento a teoria.* Notou-se na presente pesquisa, que novos métodos de projeção precisam de algum tipo de suporte para facilitação do entendimento de quem os utiliza. Dessa forma, a utilização de exemplos projetuais que contemplem o método em questão, podem facilitar e aproximar os participantes da teoria. Outro tipo de facilitação, é disponibilizar materiais que contenham conteúdos relacionados a teoria e possibilitar seu acesso em qualquer momento da atividade. Além de auxiliar na compreensão da teoria, esses materiais quando deixados ao lado dos participantes, podem auxiliá-los a manter ou retomar o foco e evitar a dispersão. Um exemplo disso, foram os cards, utilizados como suporte durante os *workshops*.
- IV. *Disponibilizar materiais como suporte para representação da ideia.* Essa diretriz reforça a importância de oferecer aos participantes de uma atividade projetual, materiais para representarem visualmente suas ideias. Esse material pode ser uma simples folha em branco ou cartolina, como foi o caso, em que D3 reuniu os participantes e utilizou uma cartolina. O ideal, é que esse material,

tenha algum tipo de conteúdo que possa oferecer suporte para representar o conceito da ideia criada.

- V. *Possibilitar um período de reflexão individual.* Nos *workshops*, os designers sentiram falta de ter um período para pensar o problema de maneira individual. Uma forma de possibilitar isso, é fornecer alguma ferramenta ou dinâmica que proporcione ao participante, por um período de tempo, a chance de expressar seus pensamentos a respeito do problema projetual. Uma ferramenta que possibilita ao usuário esse tipo de reflexão é o mapa mental, como visto nos *workshops*. A outra possibilidade, é também fornecer suporte para a exploração visual do produto ou serviço desenvolvido.
- VI. *Utilizar atores de diferentes áreas do conhecimento.* À primeira vista, essa diretriz parece ser óbvia, porém, o grande desafio está em manter esses participantes motivados a participar da atividade ao longo do processo projetual. Outro aspecto, diz respeito a seleção desses atores, que devem ter alguma relação com a temática em questão. A proposta sugerida para a escolha do perfil dos participantes é um exemplo do que poderia ser feito em projetos de DfBC. Para estimular a colaboração entre os atores, não se deve definir um papel específico para cada participante durante o processo. Na presente pesquisa, não foi exigido que os atores tivessem papéis específicos, como por exemplo, o designer abordar apenas questões visuais, ou a psicóloga falar apenas quando se tratar de algo relacionado a psicologia. Essa liberdade pode proporcionar uma inversão de papéis durante o processo projetual e fazer emergir discussões e debates enriquecedores para resolver a problemática em questão.

5 CONCLUSÕES

A presente pesquisa dedicou-se a analisar como o designer e os demais atores podem contribuir de maneira interdisciplinar no processo de projeto, na perspectiva do design para a mudança de comportamento.

Dessa forma, o primeiro movimento da pesquisa, buscou responder o objetivo específico **(a) analisar os métodos e modelos desenvolvidos no DfBC**. A partir da revisão de literatura, constatou-se que o campo ainda possui poucos estudos e está em evolução. A análise possibilitou identificar uma relação latente entre alguns métodos e modelos. Diante disso, realizou-se a aproximação do modelo de Fogg (2009) com o modelo de Ludden e Hekkert (2014), fornecendo assim, um suporte teórico para a construção dos conteúdos nos *workshops*. Identificou-se também, nessa revisão, que os poucos estudos existentes sobre o tema, não abordam a inclusão de outros atores, além do designer no processo de projeto.

Identificou-se também, que os estudos sobre o DfBC possuem modelos de design que descrevem o processo de projeto, porém, são poucos os estudos que descrevem algum tipo aplicação dessa teoria em projetos. Diante disso, foi possível identificar a importância de explicar a teoria, utilizando exemplos de projeto como suporte para facilitar o entendimento de modelos ou métodos.

Após abordar as teorias acerca do DfBC, o foco da pesquisa recaiu sobre o objetivo específico **(b) analisar nos modelos de codesign, o papel dos atores envolvidos no processo de projeto**. A partir dessa análise, foi possível compreender o papel que cada ator pode desempenhar em processos de codesign. Esse entendimento se tornou relevante, pois auxiliou no processo de seleção dos participantes da dinâmica projetual, bem como na análise das suas condutas durante os *workshops*. Além disso, a revisão possibilitou prever possíveis conflitos e estruturar os *workshops* de uma maneira que facilitasse a interação entre os participantes.

Após abordar o DfBC e o codesign na fundamentação teórica, o presente estudo dedicou-se a responder o objetivo específico **(c) compreender como os atores podem ser envolvidos no processo de projeto para a mudança de comportamento**. Foram realizados três ciclos de *workshops*, onde ciclo após ciclo foram feitas alterações e melhorias em relação ao seu processo. Dessa forma, através das evidências presentes nas falas dos designers, apresentadas na seção 4.2, foi possível encontrar insumos para responder ao objetivo (c) sob diferentes aspectos.

Percebeu-se que, através de uma série de materiais elaborados, pode-se envolver e estimular os participantes a participarem do *workshop*. A apresentação enviada alguns dias antes da atividade, com um conteúdo referente à problemática da nutrição infantil, possibilitou aos participantes um exercício de empatia e uma aproximação dos conceitos que cercam o DfBC. Outro material que facilitou o envolvimento dos participantes e o entendimento do modelo de design para o comportamento saudável proposto por Ludden e Hekkert (2014), foi a criação de um projeto fictício, pelo pesquisador, para explicar cada uma das etapas durante a apresentação que ocorreu antes do início da atividade projetual. Esse tipo de associação precisou ser elaborado, pois ainda são raros os trabalhos publicados e elaborados nesse campo do *design*. Da mesma forma, percebeu-se também que se não fosse explicado que o exemplo tem a função apenas de mostrar como o processo funciona, os participantes poderiam ficar limitados a apenas utilizar o modelo da forma como o pesquisador a utilizou para a construção do projeto, porém não foi constatada tal limitação durante a atividade.

A associação do mapa mental ao longo dos *workshops*, proporcionou aos participantes uma forma de amparo no momento da discussão inicial, o que possibilitou que ideias ou assuntos não se perdessem em meio aos *insights* do grupo. Outra situação que o uso da ferramenta proporcionou, foi a possibilidade de explorar outros caminhos que surgiram decorrentes das palavras ou frases que eram descritas na ferramenta. Dessa forma, a ferramenta proporcionou aos atores momentos de reflexão individual, antes de começar a discorrer sobre a problemática na discussão. O uso do mapa mental permitiu também uma aproximação de profissionais de outras áreas do conhecimento com ferramentas do design, possibilitando assim uma reflexão também sobre como esse tipo de ferramenta poderia ser utilizada durante as atividades profissionais desses atores.

Além de auxiliar no entendimento das três etapas do modelo, o projeto fictício proporcionou também uma forma de mostrar como as pranchas poderiam ser utilizadas ao longo das etapas. Os materiais aperfeiçoados no terceiro *workshop* oportunizaram que os atores compreendessem de maneira mútua a aproximação do conteúdo dos *cards* com as pranchas A3, pois ambos possuíam uma unidade visual em comum. Por consequência, ao final do terceiro *workshop* percebeu-se que os materiais desenvolvidos possibilitaram, também, um suporte para descrever e representar conceitualmente cada uma das etapas do modelo, já que até então não existiam materiais que fornecem tal amparo. Outro aspecto interessante também, em relação às pranchas A3, foi de que alguns participantes conseguiram apenas compreender de maneira completa os conceitos e ideias gerados em grupo, somente quando representaram as ideias nas

pranchas A3 com as etapas do modelo. Nesse sentido, entende-se que os materiais elaborados para a atividade, além proporcionarem um espaço para reflexão e representação visual, proporcionaram também, uma forma de entendimento mútuo dos participantes a respeito do resultado de projeto.

Durante os três *workshops*, os participantes cooperaram em todos os aspectos no desenvolvimento das propostas. Além disso, compartilhavam seus conhecimentos uns com os outros, possibilitando assim, o aprendizado mútuo de novos conhecimentos. Destaca-se no terceiro *workshop*, as interações oportunizadas pelo uso da cartolina e dos *post its* durante a categorização dos *insights* e, também, a representação visual em cada uma das etapas nas pranchas A3. Dessa forma, foi apenas no terceiro *workshop* que tal processo interdisciplinar aconteceu.

Na representação visual do projeto elaborado no terceiro *workshop*, cada um dos participantes assumiu um papel, que de certa forma transcendia suas experiências profissionais ou de vida. Diante disso, abriu-se algumas questões para debate: Seria possível os participantes intercalarem entre os conceitos de interdisciplinaridade e transdisciplinaridade durante um projeto de design? Seria a interdisciplinaridade um meio/caminho para se chegar nos conceitos da transdisciplinaridade? Conclui-se então, que esse acontecimento específico, durante o terceiro *workshop* tem uma relação mais ligada com a transdisciplinaridade do que com a interdisciplinaridade. (POMBO, 2005). Essas últimas questões abrem possibilidades para pesquisas futuras no campo do DfBC e do codesign refletirem sobre tais aspectos construindo processos cada vez mais sólidos e consistentes.

Acredita-se que a partir dessas constatações e evidências nas falas dos participantes na seção 4.2, foi possível responder ao objetivo proposto, de uma maneira positiva. Portanto, conclui-se que através de um conjunto de materiais e dinâmicas, como os citados anteriormente, podem envolver os atores no processo projetual. Além disso, as discussões que emergiram naturalmente durante o processo, possibilitaram o envolvimento dos participantes. Ou seja, o envolvimento desses atores, depende do acontecimento de um conjunto de elementos para que a atividade projetual transcorra de maneira positiva. Ressalta-se aqui que os materiais desenvolvidos (*cards*, pranchas A3 com as etapas, e *storyboard*) podem ainda ser explorados, testados e aperfeiçoados em futuras pesquisas relacionadas ao DfBC.

Sobre o objetivo específico **(d) investigar as dinâmicas processuais utilizadas pelos atores envolvidos ao longo do processo de projeto para mudança de comportamento**, percebeu-se também que as falas dos participantes na seção 4.2 são evidências que auxiliaram

a elucidar alguns questionamentos. Durante os *workshops*, não foram atribuídos papéis aos participantes, bem como obrigações relacionadas às suas profissões. Pelo contrário, para se esclarecer o objetivo específico (d), foi necessário deixar os participantes livres para atuarem da maneira que se sentissem mais à vontade. A única diretriz foi seguir o tempo estipulado para cada uma das atividades propostas em cada *workshop*, fato esse que ocorreu no segundo e terceiro ciclos.

Percebeu-se durante os *workshops* e nas entrevistas, que os participantes já tinham um conceito formado sobre as profissões dos outros membros do grupo. Os designers e as psicólogas foram os atores que mais tiveram que suportar os pré-julgamentos relacionados às suas profissões. Por exemplo, para as mães, antes da atividade acontecer, o designer tinha apenas o papel de tangibilizar visualmente as ideias e as psicólogas eram responsáveis por julgar e analisar tudo que ocorria na atividade. No entanto, após os *workshops*, os participantes ficaram surpresos uns com os outros a respeito da ampla atuação que cada um teve no processo de projeto.

A respeito do designer, percebeu-se que esse ator utilizou-se de algumas das virtudes já conhecidas e descritas por diversos autores na literatura. A principal característica em relação a esse participante, foi a capacidade de reunir as ideias e conceitos gerados em grupo e, de uma maneira visual, representá-los, seja através de desenhos ou fluxogramas. Outra característica que ficou evidente foi o poder de adaptação às linguagens, costumes e crenças dos outros participantes. Os designers, nesse sentido, na maior parte das vezes mostraram ter empatia em relação às situações profissionais e de vida dos outros participantes, sendo que muitas vezes deixavam de lado aspectos relacionados à condução do processo em favor do resultado de projeto. Em outras palavras, os *designers* abriram mão de algumas de suas características, para se adaptarem ao contexto dos outros participantes, de forma que beneficiasse o grupo e o resultado de projeto.

No entanto, outras características não descritas na literatura ficaram evidentes após os *workshops*. Durante o processo de codesign, os designers às vezes sentiram a necessidade de ter um período de criação sozinhos, sem a participação dos outros atores. O designer também, em algumas situações, foi considerado um sujeito que pode inibir os outros participantes em relação à representação visual das propostas. Uma crítica que surgiu em relação a esses participantes está relacionada ao seu modelo de trabalho, que exige um período de tempo à geração de alternativas e, segundo os outros participantes, algumas vezes esse tempo é usado de maneira indevida, para criar ideias que nunca saíram do papel.

Sobre as mães, percebeu-se que esse ator contribui de diversas formas durante o processo. No papel de usuárias, as mães foram as participantes que mais discorreram verbalmente, na maior parte das vezes, sobre a problemática do *workshop*, porém algumas vezes eram abordados assuntos não pertencentes ao desafio proposto. Foi possível confirmar algumas constatações dos autores que se dedicam a escrever sobre o codesign, em relação ao papel dos usuários no processo de design. A principal contribuição desse ator no processo está relacionada a trazer as suas experiências de vida para o debate em grupo. No entanto, constatou-se que em alguns momentos as mães informaram apenas aquilo que lhes era conveniente. Outro fato, é que nos momentos de criação e geração de alternativas as mães foram as participantes com menor participação.

No papel de especialistas das suas profissões, as psicólogas, ao lado dos *designers*, conduziram o processo de projeto dos *workshops*. Por se tratar de um assunto que tem amplo domínio, as participantes sentiram-se motivadas a contribuir a cada *insight* gerado pelo grupo. As profissionais assumiram o papel de tradutoras dos conceitos da psicologia, bem como também foram responsáveis pela tomada de decisão, pois todas as ideias sempre passavam pela sua aprovação. Ou seja, as psicólogas, quando inseridas nesse processo de pré-concepção em projetos de DfBC, podem reduzir os erros, filtrando o que pode ser utilizado ou não. Além disso, em projetos para empresas ou organizações, quando participam dessa etapa, as profissionais podem possibilitar uma economia de tempo e de recursos financeiros, pois podem descartar ideias e conceitos que por experiência profissional sabem que não vão gerar valor para o usuário.

Os outros especialistas que participaram dos *workshops* foram as nutricionistas. Esse ator foi responsável por trazer informações referentes à alimentação saudável na infância. Todos os resultados de projeto envolveram algum tipo de receita, porém isso apenas foi informado pelos participantes, não tendo nenhuma receita criada de fato. Em relação a isso, as nutricionistas foram as participantes que mais receberam críticas dos outros participantes, pois, segundo eles, as profissionais não participaram ativamente das atividades. Dessa forma, percebeu-se que, diferentemente das psicólogas, as nutricionistas contribuíram de maneiras menos efetiva nos resultados finais do projeto. Diante disso, conclui-se que é necessário criar formas de integrar as nutricionistas, para que a sua participação seja mais efetiva durante o processo.

Ao analisar a pesquisa como um todo, entende-se que as respostas dadas aos objetivos específicos forneceram contribuições e esclarecimentos de como designer e os demais atores

podem contribuir de maneira interdisciplinar no processo de projeto, na perspectiva do design para a mudança de comportamento. Contudo, apesar da pesquisa ter alcançado seus objetivos, algumas limitações foram encontradas ao longo desses últimos dois anos.

Percebeu-se que o modelo elaborado por Ludden e Hekkert (2014), foi utilizado de diversas formas. Nos projetos que conseguiram ser mais consistentes, o modelo forneceu apenas diretrizes, na visão dos participantes, tornando os projetos mais seguros. No entanto, esses projetos apenas encaixaram as ideias nas etapas dos modelos, não utilizando o modelo desde o início do processo projetual.

Outra limitação da pesquisa, diz respeito aos materiais criados e fornecidos aos participantes. Os materiais forneceram suporte e possibilitaram a reflexão e representação das ideias construídas em grupo. Porém, ainda existem poucos estudos que fornecem suporte teórico para o desenvolvimento de materiais mais consistentes, realidade essa que limitou, por exemplo, a construção dos *cards*. Por ser recente, não foi possível também, encontrar exemplos de projetos reais que utilizam o modelo de Ludden e Hekkert (2014) para mostrar aos participantes dos *workshops*.

A presente pesquisa limitou-se a investigar apenas uma etapa inicial do processo de projeto, gerando apenas ideias e *concepts*. Dessa forma, seria interessante em futuros estudos explorar etapas subsequentes de projeto, como a concepção do artefato e suas especificações. Também poderiam ser feitas pesquisas referentes à construção de protótipos voltados exclusivamente para a mudança de comportamento e validação com o usuário. Com relação ao codesign, utilizar mãe como usuário acabou limitando a pesquisa em apenas ver a visão da mãe. Para futuras pesquisas, poderiam ser incluídos também outros participantes nos *workshops*, como pais, irmãos, professores e a própria criança. Para fins sintéticos, o Quadro 17 apresenta um resumo de conteúdos que possam ser abordados em estudos futuros.

Quadro 17 – Resumo de conteúdos para estudos futuros

Estudo futuro	Descrição
Comparação entre o uso e o não uso do modelo de Ludden e Hekkert (2014)	Realizar <i>workshops</i> com o mesmo perfil de participantes desta pesquisa, porém em um dos <i>workshops</i> utilizar o modelo e no outro não, a fim de descobrir as reais influências do modelo em projeto de DfBC.
Explorar os materiais elaboradas nessa pesquisa	Explorar os materiais construídos em outras temáticas, tais como alcoolismo e tabagismo, ou até mesmo algo relacionado a

	nutrição, porém com foco em pessoas adultas e com problemas de obesidade.
Investigar outras etapas projetuais, associando o modelo de Ludden e Hekkert (2014)	Realizar pesquisas utilizando outras etapas projetuais, tais como concepção, prototipação, validação e pós-concepção. Nesse sentido, poderiam até ser utilizados os <i>concepts</i> gerados nos projetos da presente pesquisa, para possibilitar uma economia de tempo.
Ética no processo do DfBC	Como estimular designers e demais atores a discutirem e refletirem a respeito da ética no DfBC.
Motivação em processos de codesign	Compreender como manter os múltiplos atores de uma sessão de codesign, motivados durante toda a atividade.
Avaliação das informações dos usuários em sessões de codesign	Como avaliar a participação do usuário em processo de codesign, já que o mesmo pode selecionar as experiências que melhor lhes convém para informar os participantes durante as atividades.
Investigar as diferenças entre interdisciplinaridade e transdisciplinaridade	Compreender como proporcionar experiências transdisciplinares durante a construção de projetos. Outra possibilidade também é avaliar se seria possível os participantes intercalarem entre os conceitos de interdisciplinaridade e transdisciplinaridade em um mesmo projeto.

Fonte: elaborado pelo autor.

A partir dessa pesquisa é possível perceber que o DfBC é um campo que busca compreender o comportamento e, a partir dessa compreensão, construir soluções que possam tornar a vida das pessoas mais saudáveis, tanto física quanto mentalmente. É importante salientar que o DfBC engloba outras áreas que possuem diversos métodos e modelos que podem ser estudados em outras pesquisas.

Entende-se que o presente estudo possibilitou algumas contribuições para o DfBC, como a aplicação do modelo de Ludden e Hekkert (2014), a participação de outros atores no processo de projeto, a aproximação entre psicólogas e designers e, também, a criação de materiais que podem ser utilizados em processos de criação voltados a esse campo. Outra contribuição diz respeito a compreender como diferentes atores se articulam em um projeto de codesign. Foi possível confirmar alguns apontamentos já realizados por autores que se dedicam a escrever sobre o assunto e, também, apresentar novos achados que podem servir para outras

realidades de projeto de codesign, além do DfBC. Nesse sentido, espera-se que os resultados dessa pesquisa inspirem outros designers a realizarem novos estudos, utilizando os conceitos do DfBC para projetar soluções que estimulem a alimentação saudável na infância.

REFERÊNCIAS

- ALBINSSON, L.; FORSGREN, O.; LIND, M. Towards a Co-design Approach for Open Innovation. In: WORKSHOP DESIGNING FOR CO-DESIGNING, PARTICIPATORY DESIGN CONFERENCE, 1., 2008., Bloomington. **Proceedings...** Bloomington: Indiana University, 2008.
- BANDURA, A. A evolução da teoria social cognitiva. In: BANDURA, A.; AZZI, R. G.; POLYDORO, S. (Org.). **Teoria social cognitiva: conceitos básicos**. Porto Alegre: Artmed, 2008. p. 15-41.
- BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**. Tradução de Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis: Vozes, 2002.
- BEHAVIOURAL DESIGN LAB. **Changing behaviour by design: combining behavioural science with design-thinking to help organizations tackle big social issues**. London: Design Council; Coventry: Warwick Business School, 2012.
- BHAMRA, T. A.; LILLEY, D.; TANG, T. Design for Sustainable Behavior: Using Products to Change Consumer Behaviour. **The Design Journal**, London, v. 14, p. 427-445, 2011.
- BINDER, T.; BRANDT, E.; GREGORY, J. Design Participation(-s) - a creative commons for ongoing change. **CoDesign**, London, v. 4, n. 2, p. 79-83, 2008.
- BØDKER, S.; IVERSON, O. S. Staging a professional participatory design practice – moving PD beyond the initial fascination of user involvement. **NordicCHI Paper**, Aarhus, p. 11-18, 2002.
- BOKS, C. Design for Sustainable Behaviour Research Challenges. In: MATSUMOTO, M. et al. (Ed.). **Design for Innovative Value Towards a Sustainable Society**. New York: Springer, 2012. p. 328-333.
- BOMFIM, G. A. **Metodologia para desenvolvimento de projetos**. João Pessoa: Editora UFBP, 1995.
- BONSIEPE, G. **Teoría y práctica del diseño**. Barcelona: Gustavo Gilli, 1978.
- BREMNER, C.; RODGERS, P. Design Without Discipline. **Design Issues**, London, v. 29, n. 3, p. 4-13, 2013.
- BÜRDEK, B. E. **História, teoria e prática do design de produtos**. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.
- BUUR, J.; LARSEN, H. The quality of conversations in participatory innovation. **CoDesign**, London, v. 6, n. 3, p. 121-138, 2010.
- BUXTON, B. **Sketching user experiences: getting the design right and the right design**. Burlington, MA: Morgan Kaufmann, 2007.

CARLOS, J. G. **Interdisciplinaridade no Ensino Médio: desafios e potencialidade**. Petrópolis: Vozes, 1995.

CASH, P. J.; GRAM, C. H.; BOYSEN, C. D. Behavioural design: a process for integrating behaviour change and design. **Design Studies**, Oxford, v. 48, p. 96-128, 2017.

CAUTELA, C. **Strumenti di design management**. Milano: Franco Angeli, 2007.

CHAKRABARTI, A.; BLESSING, L. T. M. Theories and Models of Design: A Summary of Findings. In: _____. (Ed.). **An Anthology of Theories and Models of Design: Philosophy, Approaches and Empirical Explorations**. London: Springer, 2014. p. 1-45.

CIPINIUK, A.; PORTINARI, D. B. Sobre métodos de design. In: COELHO, L. A. L. (Org.). **Design Método**. Rio de Janeiro: PUC-Rio; Novas Idéias, 2006. p. 17-38.

CLUNE, S. Design for Behavioral Change. **The Journal of Design Strategies**, New York, v. 4, n. 1, p. 68-75, 2010.

COELHO, L. A. **Conceitos-chave em design**: Rio de Janeiro: PUC-Rio; Novas Idéias, 2008.

COUTO, R. M. S. Fragmentação do conhecimento ou interdisciplinaridade: ainda um dilema contemporâneo? **Revista Faac**, Bauru, v. 1, n. 1, p. 11-19, abr./set. 2011.

CROSS, N. Design Participation. **Proceedings of the Design Research Society's Conference**. Manchester: Academy Editions, 1971.

DALSGAARD, P. Instruments of Inquiry: understanding the nature and role of tools in design. **International Journal of Design**, Taipei, v. 11, n. 1, p. 21-33, 2017.

EHN, P.; KYNG, M. Cardboard computers: Mockingit-up and hands-on the future. In: GREENBAUM, J.; KYNG, M. (Ed.). **Design at work: Cooperative design of computer systems**. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 1991. p. 169-195.

EVBUOMWAN, N.; SIVALOGANATHAN, S.; JEBB, A. A survey of design philosophies, models, methods and systems. **Proceedings Institute of Mechanical Engineers: Journal of Engineering Manufacture**, Westminster. v. 210, n. 42, p. 301-320, 1996.

FLUSSER, V. **O mundo codificado**. Por uma filosofia do design e da comunicação. 1. ed. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

FOGG, B. J. **Persuasive Technology: Using Computers to Change What We Think and Do**. San Francisco: Morgan Kaufmann, 2003.

_____. A Behavior Model for Persuasive Design. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON PERSUASIVE TECHNOLOGY, 4., 2009., Claremont. **Proceedings...** Claremont: ACM, 2009. Art. 40.

FOGG, B. J.; HREHA, J. Behavior Wizard: A Method for Matching Target Behaviors with Solutions. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON PERSUASIVE TECHNOLOGY, 5., 2010., Copenhagen. **Proceedings...** Copenhagen: ACM, 2010. p. 117-131.

FREITAS, R. F.; COUTINHO, S. G.; WAECHTER, H. de N. Análise de metodologias em design: a informação tratada por diferentes olhares. **Revista Estudos em Design**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 1-15, 2013.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2009.

GOEL, A. K. et al. Information Processing Theories of Biologically Inspired Design. To appear. In: GOEL, A. K.; McADAMS, D.; STONE, R. (Ed.). **Biologically Inspired Design: Computational Methods and Tools**. London: Springer, 2014. p. 127-152.

GOLDSCHMIDT, G. Modeling the Role of Sketching in Design Idea Generation. In: CHAKRABARTI, A.; BLESSING, L. T. M. (Ed.). **An Anthology of Theories and Models of Design: Philosophy, Approaches and Empirical Explorations**. London: Springer, 2014. p. 433-450.

GRUDIN, J. Obstacles to participatory design in large product development organizations. In: SCHULER, D.; NAMIOKA, A. **Participatory design: principles and practices**. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1993. p. 99-122.

HALL, S. C.; LINDZEY, G.; CAMPBELL, B. J. **Teorias da personalidade**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

HERMSEN, S. et al. Using the Persuasive by Design Model to inform the design of complex behaviour change concepts: two case studies. In: CONFERENCE OF THE EUROPEAN ACADEMY OF DESIGN, 11., 2015., Paris. **Proceedings...** Paris: Université Paris René Descartes, 2015.

_____. How I learned to appreciate our tame social scientist: experiences in integrating design research and the behavioural sciences. In: LLOYD, P.; BOHEMIA, E. (Ed.). **Proceedings of DRS2016: Design + Research + Society – Future-Focused Thinking**, London, v. 4, p. 1375-1389, 2016.

HERMSEN, S.; RENES, R. J.; FROST, J. Persuasive By Design: A model and toolkit for designing evidence-based interventions. In: CHI SPARKS CONFERENCE, 3., 2014., Amersfoort. **Proceedings...** Amersfoort: The Hague University, 2014.

HUSSAIN, S.; SANDERS, E. B. N.; STEINERT, M. Participatory Design with Marginalized People in Developing Countries: Challenges and Opportunities Experienced in a Field Study in Cambodia. **International Journal of Design**, Taipei, v. 6, n. 2, p. 91-109, 2012.

JELSMA, J. Designing ‘Moralized’ Products: Theory and Practice. In: VERBEEK, P. P.; SLOB, A. (Ed.). **User Behavior and Technology Development: Shaping Sustainable Relations Between Consumers and Technologies**. Dordrecht: Springer, 2006. p. 221-231.

JELSMA, J.; KNOT, M. Designing environmentally efficient services: a ‘script’ approach. **The Journal of Sustainable Product Design**, Oxfordshire, v. 2, p. 119-130, 2002.

JONES, J. C. **Designing designing**. London: Architecture Design and Technology Press, 1991.

KANG, M.; CHOO, P.; WATTERS, C. E. Design for Experiencing: Participatory Design Approach with Multidisciplinary Perspectives. **Procedia: Social and Behavioral Sciences**, New York, v. 174, p. 830-833, 2015.

KLEINSMANN, J. Barriers and enables for creating shared understanding in co-design projects. **Design Studies**, Oxford, v. 29, n. 4, p. 369-386, 2008.

KLEINSMANN, J. et al. Why do(n't) actors in collaborative design understand each other? An empirical study towards a better understanding of collaboration design. **CoDesign**, London, v. 3, n. 1, p. 59-73, 2007.

KRIPPENDORFF, K. **The semantic turn**. A new foundation for design. Boca-Raton: Taylor & Francis, 2006.

LIDMAN, K.; RENSTRÖM, S. **How to Design for Sustainable Behaviour?** A Review of Design Strategies and an Empirical Study of Four Product Concepts. 2011. 205 f. Dissertação (Mestrado em Industrial Design Engineering) – Chalmers University of Technology, Göteborg, 2011.

LILLEY, D. Design for Sustainable Behaviour: Strategies and Perceptions. **Design Studies**, Oxford, v. 30, n. 6, p. 704-720, 2009.

LILLEY, D.; LOFTHOUSE, V. Teaching Ethics For Design For Sustainable Behaviour: a pilot study. **Design and Technology Education: An International Journal**, Washington, v. 15, n. 2, p. 55-68, 2009.

LIM, Y. K.; STOLTERMAN, E.; TENENBERG, J. The anatomy of prototypes: prototypes as filters, prototypes as manifestations of design ideas. **ACM Transactions on Computer-Human Interaction**, New York, v. 15, n. 1, p. 1-27, 2008.

LINDEMANN, U. Models of design. In: CHAKRABARTI, A.; BLESSING, L. T. M. (Ed.). **An Anthology of Theories and Models of Design: Philosophy, Approaches and Empirical Explorations**. London: Springer, 2014. p. 121-132.

LLOYD, P.; SNELDERS, D. What was Philippe Starck thinking of? **Design Studies**, Oxford, v. 24, n. 3, p. 237-253, 2003.

LOCKTON, D.; HARRISON, D.; STANTON, N. **Design with Intent: 101 Patterns for Influencing Behaviour Through Design**. Tradução de Luiz Oliveira. Windsor: Equifine, 2010a.

LOCKTON, D.; HARRISON, D.; STANTON, N. The Design with Intent Method: a Design Tool for Influencing User Behavior. **Applied Ergonomics**, New York, v. 41, n. 3, p. 382-392, May 2010b.

LOCKTON, D. et al. Exploring Problem-framing through Behavioural Heuristics. **International Journal of Design**, Taipei, v. 7 n. 1, p. 37-53, 2013.

LOCKTON, D.; HARRISON, D.; STANTON, N. Exploring Design Patterns for Sustainable Behaviour. **The Design Journal**, London, v. 16, n. 4, p. 431-459, 2013.

LUDDEN, G.; HEKKERT, P. Design for healthy behavior design interventions and stages of change. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON DESIGN & EMOTION, 9., 2014., Bogotá. **Proceedings...** Ediciones Uniandes: Bogotá, 2014. p. 482-488.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MELE, C. Conflicts and value co-creation in Project network. **Industrial Marketing Management**, New York, v. 40, n. 8, p. 1377-1385, 2011.

MORAES, A. M.; SANTA ROSA, J. G. **Design participativo**: técnicas para inclusão de usuários no processo de ergodesign de interfaces. Rio de Janeiro: Rio Books, 2012.

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

MOTA, J. G. **O processo de design para mudança de comportamento orientado à alimentação saudável infantil**. 2017. 178 f. Dissertação (Mestrado em Design Estratégico) – Universidade do Vale dos Sinos, São Leopoldo, 2017.

MURILLO, A. et al. Modeling Eating Behaviors: the Role of Environment and Positive Food Association Learning via a Ratatouille Effect. **Mathematical Biosciences and Engineering**, Springfield, v. 13, n. 4, p. 841-855, 2016.

NIEDDERER, K. Mindful Design as a Driver for Social Behaviour Change. In: INTERNATIONAL CONGRESS OF INTERNATIONAL ASSOCIATION OF SOCIETIES OF DESIGN RESEARCH, 5., 2013., Tokyo. **Proceedings...** Tokyo: IASDR, 2013. p. 4561-4571.

NIEDDERER, K. et al. **Creating Sustainable Innovation through Design for Behaviour Change**: Full Project Report. Leicestershire: Project Partners & AHRC, 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Report of the commission on ending childhood obesity**. Geneva: OMS, 2016. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204176/1/9789241510066_eng.pdf?ua=1&ua=1>. Acesso em: 23 abr. 2017.

PAJARES, F.; OLAZ, F. Teoria social cognitiva e auto-eficácia: uma visão geral. In: BANDURA, A.; AZZI, R. G.; POLYDORO, S. (Org.). **Teoria social cognitiva**: conceitos básicos. Porto Alegre: Artmed, 2008. p. 97-114.

PIAGET, J. **Problemas gerais da investigação interdisciplinar e mecanismos comuns**. Lisboa: Bertrand, 1973.

POMBO, O. Interdisciplinaridade e integração dos saberes. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 3-15, 2005.

PROCHASKA, J. O.; DICLEMENTE, C. C.; NORCROSS, J. C. Search of How People Change. **American Psychologist**, Washington, 47, n. 9, p. 1102-1114, 1992.

PRODANOV, C; FREITAS, E. **Metodologia do trabalho científico**: Métodos e técnicas de pesquisa e do trabalho acadêmico. Novo Hamburgo: Editora Feevale, 2010.

RAMASWAMY, V.; GOUILLART, F. **The power of Co-creation**: Build it with them to boost growth, Productivity and Profits. New York: Free Press, 2010.

RANJAN, B. S. C.; SRINIVASAN, V.; CHAKRABARTI, A. Perspectives on Design Models and Theories and Development of an Extended-Integrated Model of Designing. In: CHAKRABARTI, A.; BLESSING, L. T. M. (Ed.). **An Anthology of Theories and Models of Design**: Philosophy, Approaches and Empirical Explorations. London: Springer, 2014. p. 305-326.

REDIG, J. Design é metodologia: procedimentos próprios do dia-a-dia do designer. In: COELHO, L. A. L. (Org.). **Design Método**. Rio de Janeiro: PUC-Rio; Novas Idéias, 2006. p. 74-77.

RIZZO, F. **Strategie di co-design**: Teorie, metodi e strumenti per progettare com gli utenti. Milão: Franco Angeli, 2009.

RUUSKA, I.; VARTIAINEN, M. Characteristics of knowledge sharing communities in Project organizations. **International Journal of Project Management**, New York, v. 23, n. 5, p. 374-379, 2005.

SAFETYLAB SOUTH AFRICA. **Hope Soap** - cleaning the way to a bright future for kids in Blikkiesdorp. [S.l.], 23 abr. 2013. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=efc8jlnQfPQ>>. Acesso em: 03 ago. 2018.

SANDERS, E. B. N. From User-Centered to Participatory Design Approaches. In: FRASCARA, J. **Design and the Social Science**: Making Connections. London: Taylor & Francis, 2002. p. 1-8.

SANDERS, E. B. N.; STAPPERS, P. J. Co-creation and the new landscapes of design. **CoDesign**, London, v. 4, n. 1, p. 5-18, 2008.

SANOFF, H. Special Issue on Participatory Design. **Design Studies**, Oxford, v. 28, n. 3, p. 213-215, 2007.

SCHERER, F. V. **Sistematização e proposição de metodologia de projeto para sinalização**: espaço – usuário – informação. 2017. 388 f. Tese (Doutorado em Design) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

SCHÖN, D. A. **Educando o profissional reflexivo**: um novo design para o ensino e aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SIMON, H. A. **As ciências do artificial**. Coimbra: Armênio Amado, 1981.

SIU, K. W. M. User's creative responses and designers roles. **Design Issues**, London, v. 19, n. 2, p. 64-73, 2003.

SKINNER, B. F. **Ciência e comportamento humano**. Tradução de João Carlos Todorov e Rodolfo Azzi. 11. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

STANTON, N. A.; BABER, C. Designing for consumers: editorial. **Applied Ergonomics**, New York, v. 29, n. 1, p. 1-3, 1998.

TAVARES, D. E. A interdisciplinaridade na contemporaneidade: qual o sentido? In: FAZENDA, I. C. A. (Org.). **O que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008. p. 135-146.

TROMP, N. **Social Design**: How products and services can help us act in ways that benefit society. 2013. 224 f. Tese (Doutorado em Industrial Design Engineering) – Delft University of Technology, Delft, 2013.

TROMP, N.; HEKKERT, P. Social Implication Design (SID) – A Design Method to Exploit the Unique Value of the Artifact to Counteract Social Problems. In: DRS, 2014., Umea, **Proceedings...** Umea, Sweden: DRS, 2014. p. 584-598.

TROMP, N.; HEKKERT, P.; VERBEEK, P. Design for Socially Responsible Behavior: A Classification of Influence Based on Intended User Experience. **Design Issues**, London, v. 27, n. 3, p. 3-19, 2011.

VON HIPPEL, E. Horizontal innovation networks – by and for users. **Industrial and corporate change**, Oxford, v. 16, n. 2, p. 293-315, 2007.

WENDEL, S. **Designing for Behavior Change**. California: O'Reilly Media, 2014.

WEVER, R. Editorial: Special Issue on Design Research for Sustainable Behaviour. **Journal of Design Research**, Geneva, v.10, n. 1-2, p. 1-6, 2012.

WEVER, R.; VAN KUIJK, J.; BOKS, C. User-Centered Design for Sustainable Behaviour. **International Journal of Sustainable Engineering**, New York, v. 1, n. 1, p. 9-20, 2008.

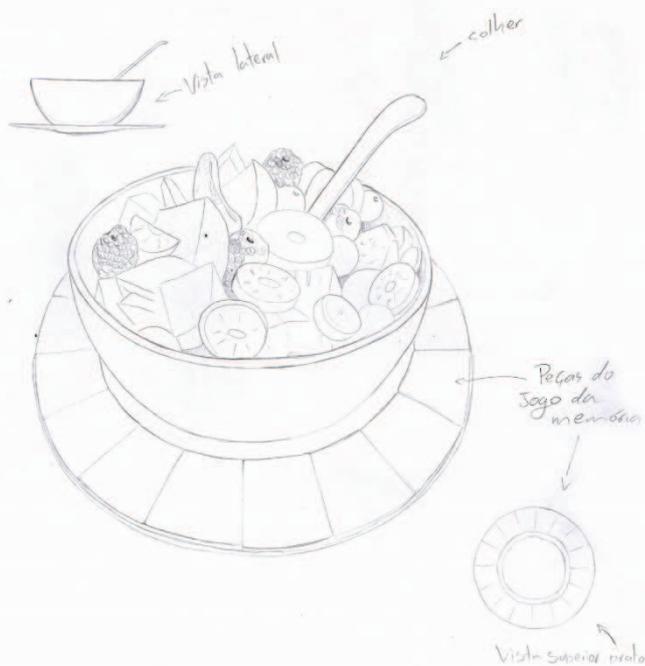
APÊNDICE A – CONCEPTS DO PROJETO

(continua)

Etapa de Sensibilização

O brinquedo é composto por uma vasilha, um pires onde é acoplado jogo de quebra-cabeças e, por fim, duas colheres.

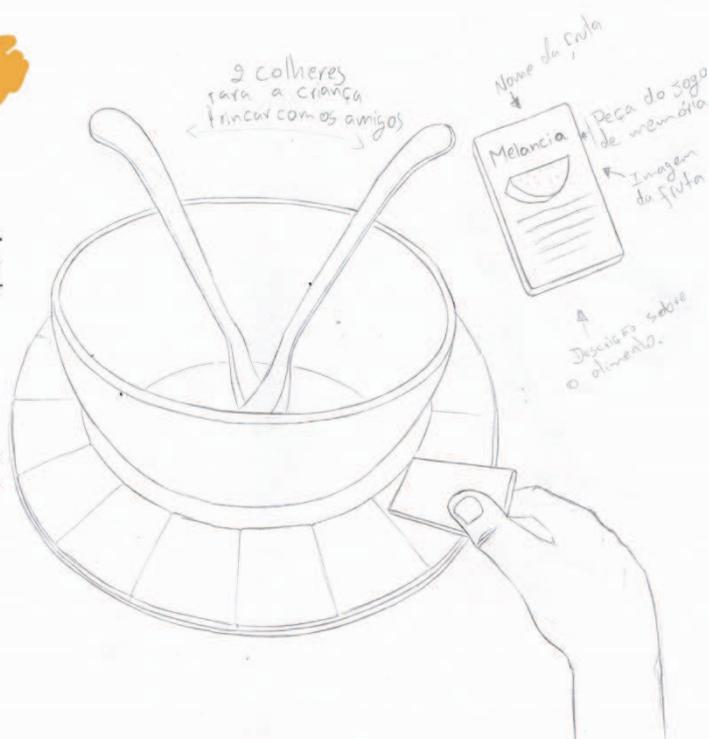
A ideia do brinquedo é sensibilizar e estimular o prazer de comer frutas através de brincadeiras e dinâmicas. Os pais podem brincar com a criança através do jogo de memória. Além disso, ela fala sobre curiosidades a respeito das frutas.



Etapa de Capacitação

Nessa etapa, a criança pode convidar também um amigo para brincar junto com os pais. Dessa forma, com o passar do tempo, a criança pode assumir a condução da brincadeira, ganhando assim, autonomia.

Entende-se que por já ter brincado com os pais, a criança já conhece o conteúdo das peças do quebra-cabeças. Assim, ela pode explicar para o amigo os benefícios que comer frutas pode trazer para a saúde.



APÊNDICE A – *CONCEPTS DO PROJETO*

(conclusão)



APÊNDICE B – *STORYBOARD*

Storyboard Nome do participante: _____

APÊNDICE C – STORYBOARD CONCEPT DE PROJETO

Storyboard Nome do participante: _____

Sensibilização

Estimular o prazer de brincar e comer



A mãe compra o brinquedo e prepara uma salada de frutas para dar a criança.

Criança é sensibilizada para comer frutas e brincar com os pais.



A mãe brinca com a criança através do jogo de memória. Além disso, ela fala sobre curiosidades a respeito das frutas.

Capacitação

A criança chama o amiguinho para brincar nos finais de semana. Essa atividade o ter a participação dos pais.



A criança chama o amiguinho para brincar nos finais de semana. Essa atividade o ter a participação dos pais.

Capacitação



Nessa atividade os pais precisam ter tempo para deixar tudo pronto para os filhos. Em outro momento, as próprias crianças brincam sozinhas e com autonomia.

Manutenção



Após um tempo de uso a criança já criou um hábito, portanto, é preciso reforçar esse comportamento. Então, a mãe vai receber um calendário com as dinâmicas para se reinventar e reforçar cada vez mais o comportamento.

APÊNDICE D – ROTEIRO DAS ENTREVISTAS

(continua)

Sobre a apresentação e os materiais disponibilizados:

1. Sobre a apresentação dos conteúdos, o que você achou?
2. Estava clara a apresentação?
3. Sentiu a falta de mais explicação? Alguma sugestão?
4. O que você achou sobre o desafio proposto?
5. As diretrizes dificultaram a elaboração do projeto?
6. Sobre os cards disponibilizados, eles auxiliaram de alguma forma no desenvolvimento do projeto?
7. As informações estavam claras? Sentiu a falta de algo?
8. Sobre o MindMap e Nuvem de palavras, essa ferramenta contribuiu para o processo? Você conseguiu colocar suas ideias e pensamentos na prancha?
9. Em relação a prancha do storyboard, você a utilizou de que maneira? Sentiu alguma dificuldade na representação?
10. Sobre as pranchas que abordam as 3 etapas. Qual ator representou as ideias nessa prancha?
11. Elas auxiliaram no processo?
12. Alguma sugestão de outro material?

Sobre o processo (sensibilização, capacitação e manutenção)

1. Você acha que o processo em 3 etapas contribuiu para no desenvolvimento do projeto? Explique o porquê?
2. Qual das etapas lhe pareceu mais fácil de se desenvolver projetos? Qual a etapa mais difícil?
3. Como foi a representação das ideias em cada uma das etapas?
4. Você teria alguma sugestão para ser incluída no processo?

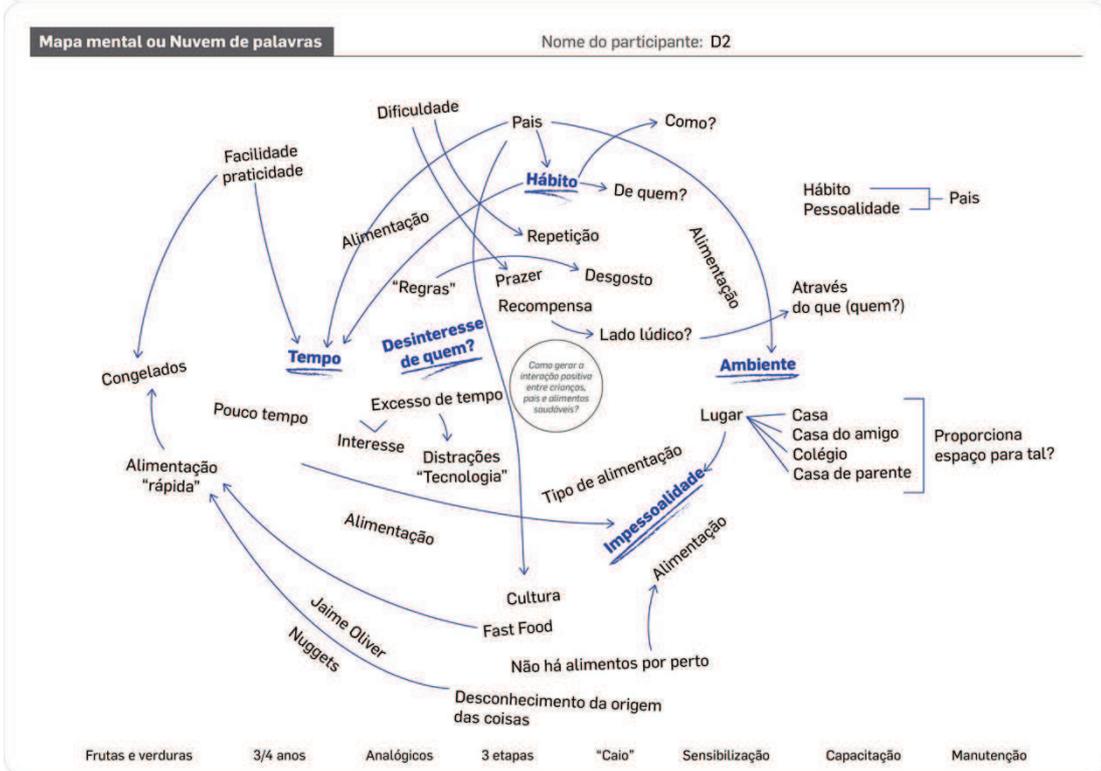
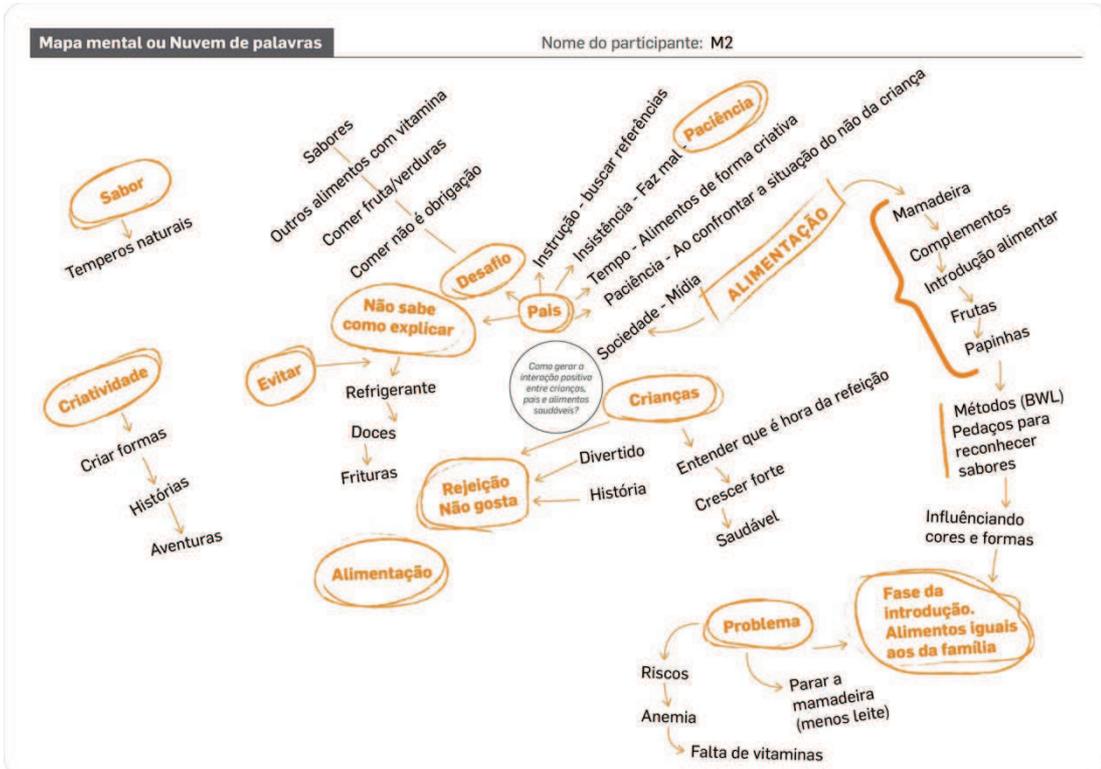
Desenvolvimento do projeto

1. Você contribuiu com ideias no projeto? Diga quais?
2. Alguém as questionou? Quem era o ator e motivo?

3. No que se refere a representação visual das ideias, você auxiliou de que maneira? Como? O restante dos participantes entendeu as suas propostas?
4. As decisões foram tomadas em conjunto ou centralizadas por algum participante?
5. Quem era o participante que centralizava o processo?
6. Na sua opinião, quem foi o líder do projeto?
7. Quem teve menor participação ao longo da dinâmica?
8. Como foi a sua relação com os outros participantes?
9. Algum dos participantes o questionou sobre as suas ações, ideias ou conhecimentos?
10. Qual foi o seu papel como durante o projeto? Em que aspectos poderia ter melhorado?
11. Sentiu necessidade da apresentação de algum método ou ferramenta?
12. Para você, qual foi o papel que o designer desempenhou?
13. Para você, qual foi o papel que a usuária (mãe) desempenhou?
14. Esse ator teve alguma intervenção que foi fundamental para o resultado do projeto? Algum comentário ou crítica em relação a esse ator?
15. Para você, qual foi o papel que a psicóloga desempenhou? Esse ator teve alguma intervenção que foi fundamental para o resultado do projeto? Algum comentário ou crítica em relação a esse ator?
16. Para você, qual foi o papel que a nutricionista desempenhou? Esse ator teve alguma intervenção que foi fundamental para o resultado do projeto? Algum comentário ou crítica em relação a esse ator?
17. Qual a sua opinião sobre o resultado do projeto? Porque ele foi bom ou ruim?
18. No que poderia ter melhorado?
19. De maneira geral, como ocorreu a relação entre os participantes durante o processo de projeto? Houve algum tipo de atrito, discussão?
20. Sobre o tempo para realização do projeto, foi suficiente?
21. Você teria algo mais a dizer?

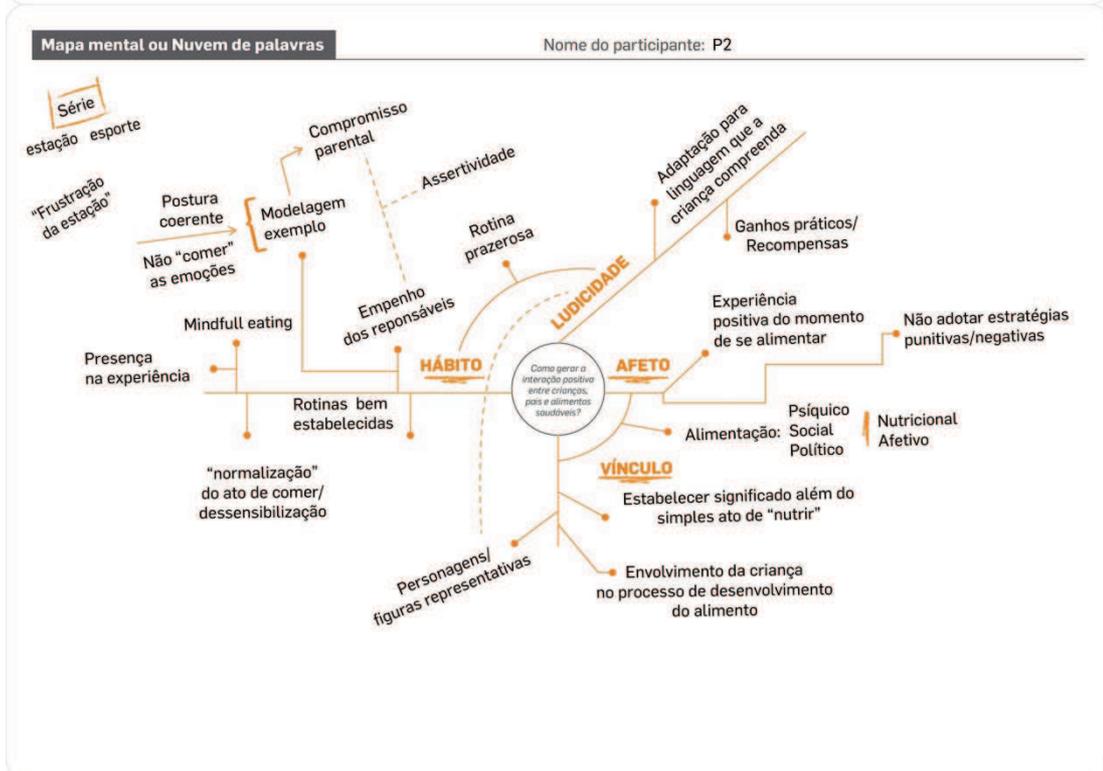
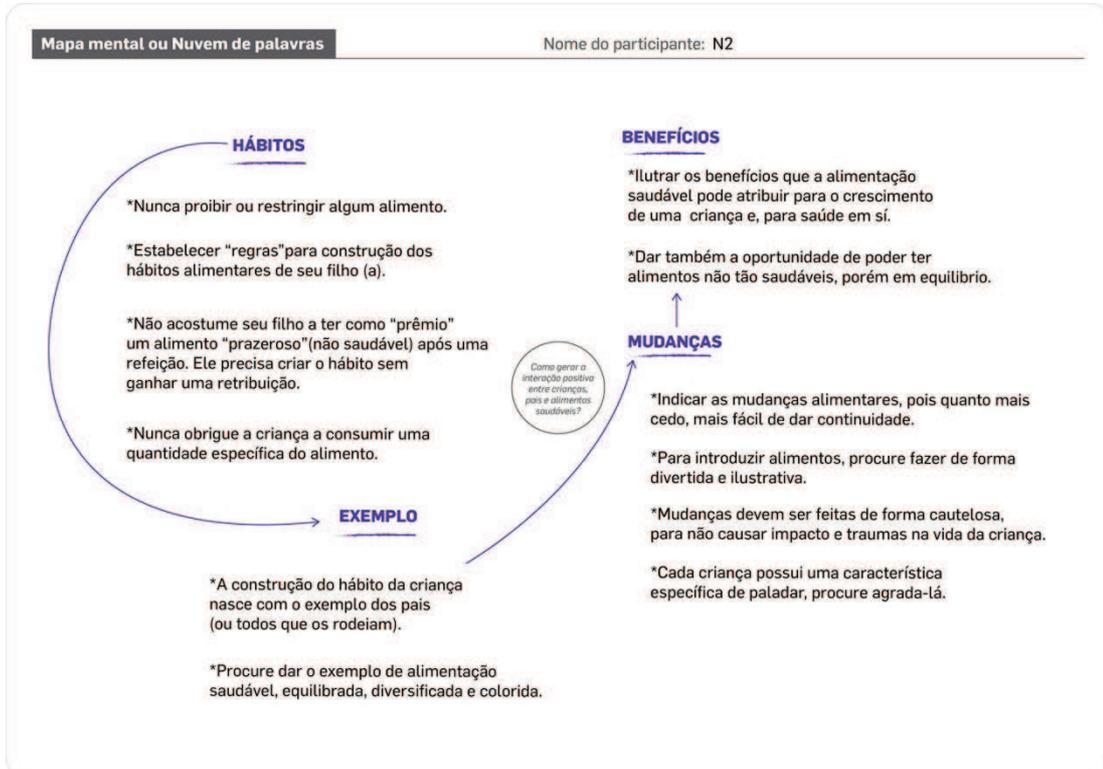
ANEXO A – MAPAS MENTAIS DO SEGUNDO WORKSHOP

(continua)



ANEXO A – MAPAS MENTAIS DO SEGUNDO WORKSHOP

(conclusão)



ANEXO B – REPRESENTAÇÃO DAS PRANCHAS COM AS TRÊS ETAPAS DO SEGUNDO WORKSHOP

(continua)

SENSIBILIZAÇÃO		<input type="checkbox"/> Jogo <input type="checkbox"/> Brinquedo	Nome do projeto: M2
<i>Elementos motivadores:</i>			

CAPACITAÇÃO		<input type="checkbox"/> Jogo <input type="checkbox"/> Brinquedo	Nome do projeto: M2
<i>Elementos simplificadores ou dificultadores</i>			
<i>Tempo:</i>	<i>Ciclos cerebrais:</i>		
<i>Dinheiro:</i>	<i>Desavenças sociais:</i>		
<i>Esforço físico:</i>	<i>Aspectos não rotineiros:</i>		

ANEXO B – REPRESENTAÇÃO DAS PRANCHAS COM AS TRÊS ETAPAS DO SEGUNDO WORKSHOP

(continua)

MANUTENÇÃO	<input type="checkbox"/> Jogo <input type="checkbox"/> Brinquedo	Nome do projeto: M2
Tipo de reforço		

SENSIBILIZAÇÃO	<input checked="" type="checkbox"/> Jogo <input checked="" type="checkbox"/> Brinquedo	Nome do projeto: P2
Elementos motivadores.		
<i>Envolvimento da criança no jogo (jogar o dado, se divertir com os cuidadores).</i>		
<i>Laços afetivos com o cuidador familiar em decorrência do momento compartilhado.</i>		

ANEXO B – REPRESENTAÇÃO DAS PRANCHAS COM AS TRÊS ETAPAS DO SEGUNDO WORKSHOP

(continua)

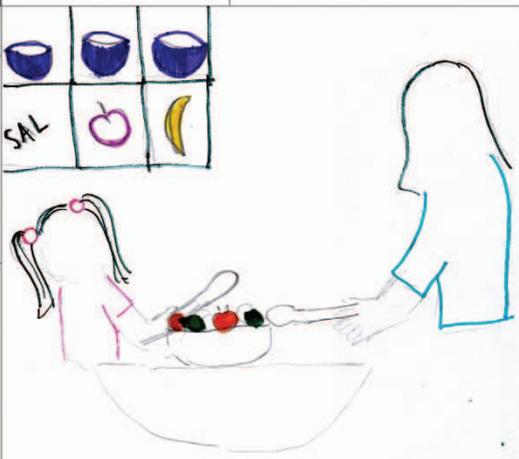
CAPACITAÇÃO		<input checked="" type="checkbox"/> Jogo <input checked="" type="checkbox"/> Brinquedo	Nome do projeto: P2
Elementos simplificados ou dificultadores			
Tempo: - Repetição para tornar um hábito. - Organização para ter este tempo.	Ciclos cerebrais: <i>Envolver a criança no processo estimula na construção da confiança e possibilita o desenvolvimento de autonomia.</i>		
Dinheiro: <i>Será um material acessível.</i>	Desavenças sociais:		
Esforço físico: <i>Demanda de esforço para o momento de jogar e cozinhar.</i>	Aspectos não rotineiros: <i>O objetivo é tornar isto uma rotina.</i>		

MANUTENÇÃO		<input checked="" type="checkbox"/> Jogo <input checked="" type="checkbox"/> Brinquedo	Nome do projeto: P2
Tipo de reforço			
<p><i>Criação de um hábito baseado em vínculo familiar, que espera-se que venha a se tornar um traço de cultura familiar.</i></p>			

ANEXO B – REPRESENTAÇÃO DAS PRANCHAS COM AS TRÊS ETAPAS DO SEGUNDO WORKSHOP

(continua)

SENSIBILIZAÇÃO		<input type="checkbox"/> Jogo <input type="checkbox"/> Brinquedo	Nome do projeto: N2
<i>Elementos motivadores:</i>			

CAPACITAÇÃO		<input type="checkbox"/> Jogo <input type="checkbox"/> Brinquedo	Nome do projeto: N2
<i>Elementos simplificadores ou dificultadores</i>			
<i>Tempo:</i>	<i>Ciclos cerebrais:</i>		
<i>Dinheiro:</i>	<i>Desavenças sociais:</i>		
<i>Esforço físico:</i>	<i>Aspectos não rotineiros:</i>		

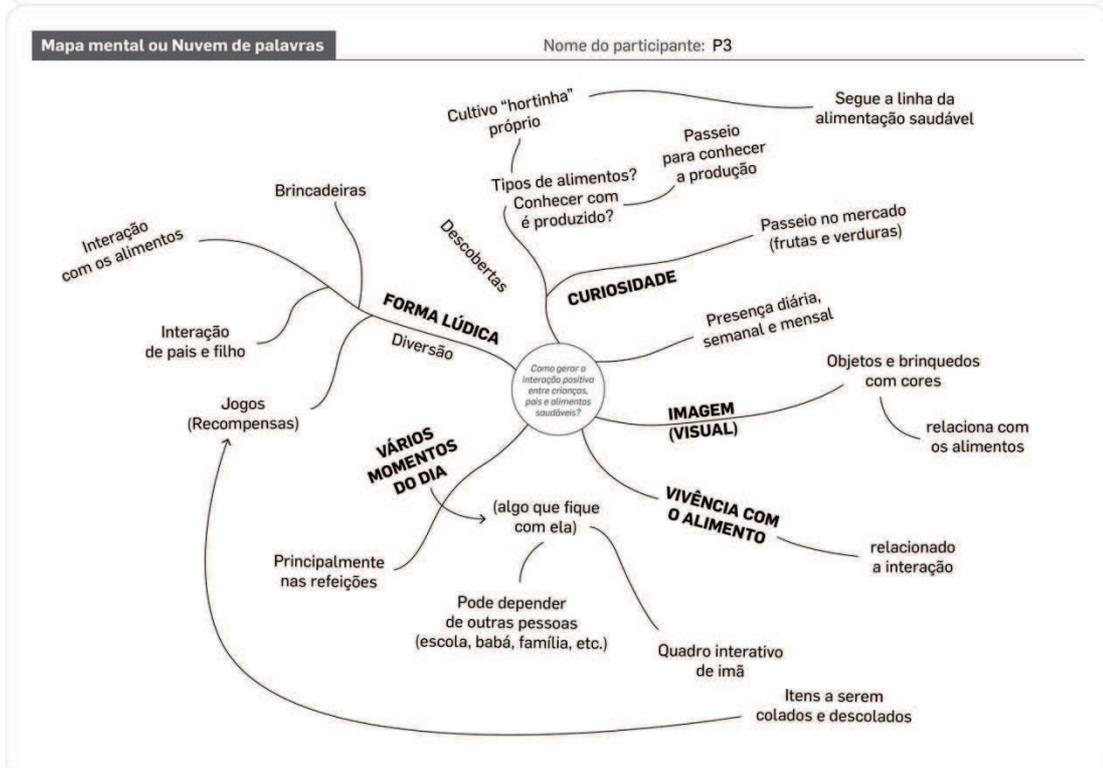
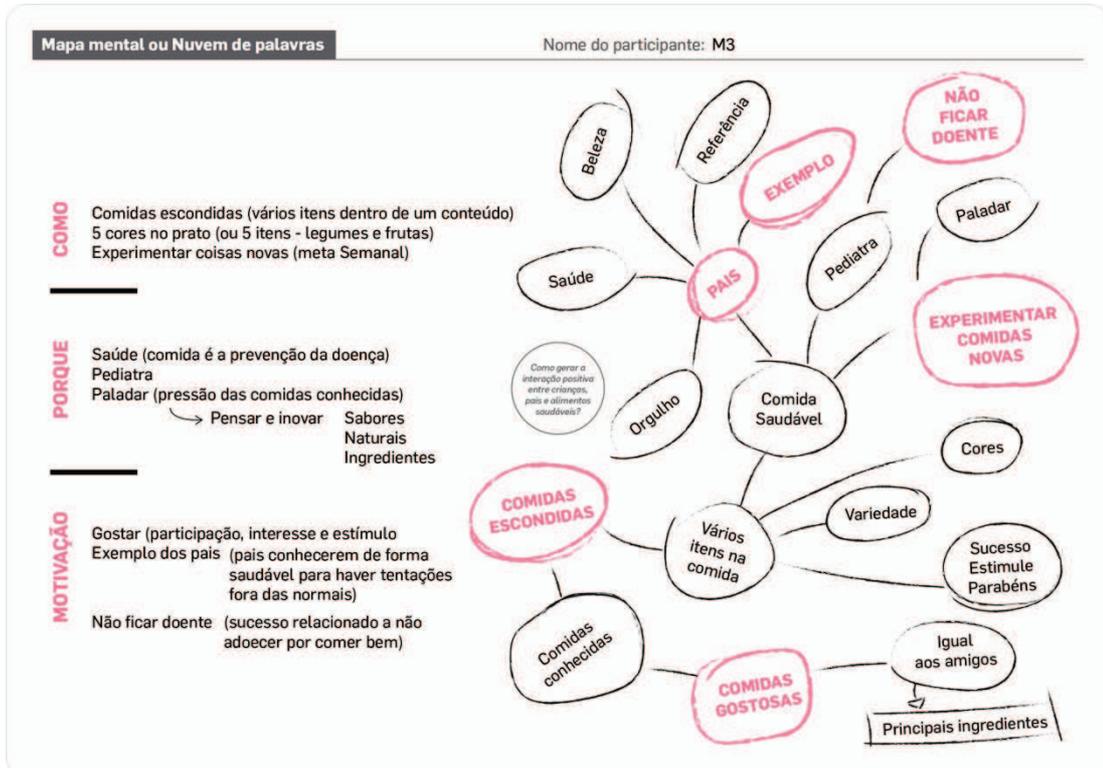
**ANEXO B – REPRESENTAÇÃO DAS PRANCHAS COM AS TRÊS ETAPAS DO
SEGUNDO WORKSHOP**

(conclusão)

MANUTENÇÃO	<input type="checkbox"/> Jogo <input type="checkbox"/> Brinquedo	Nome do projeto: N2
Tipo de reforço		

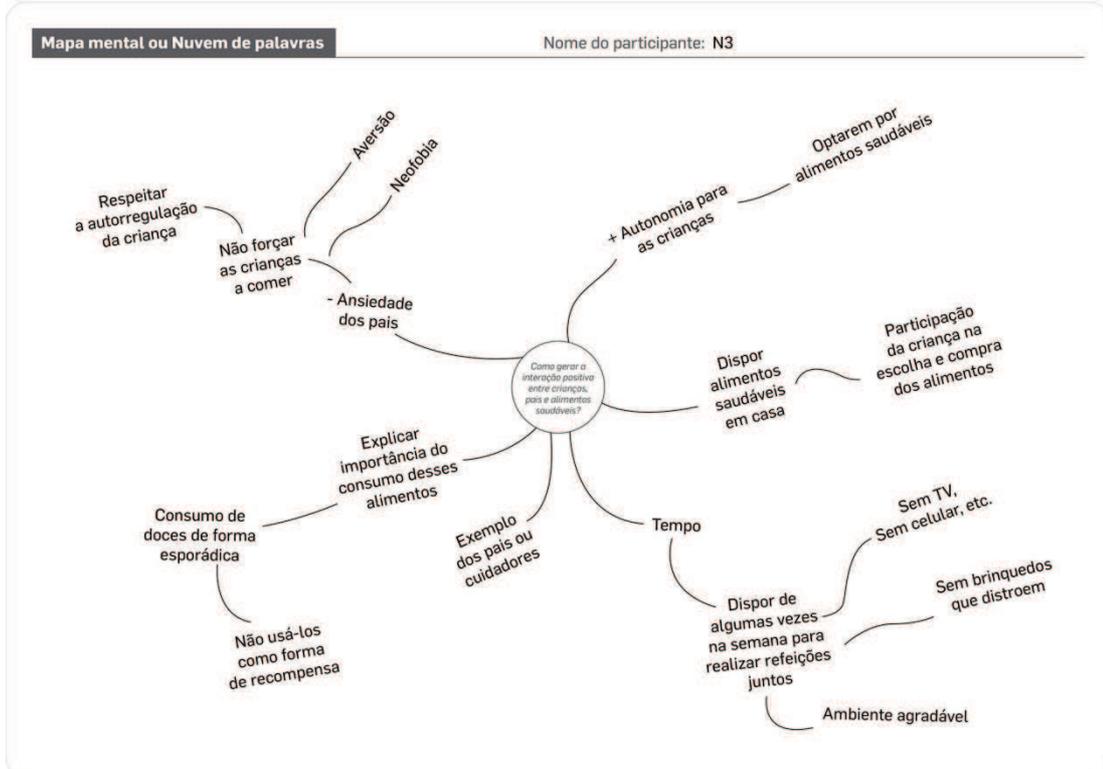
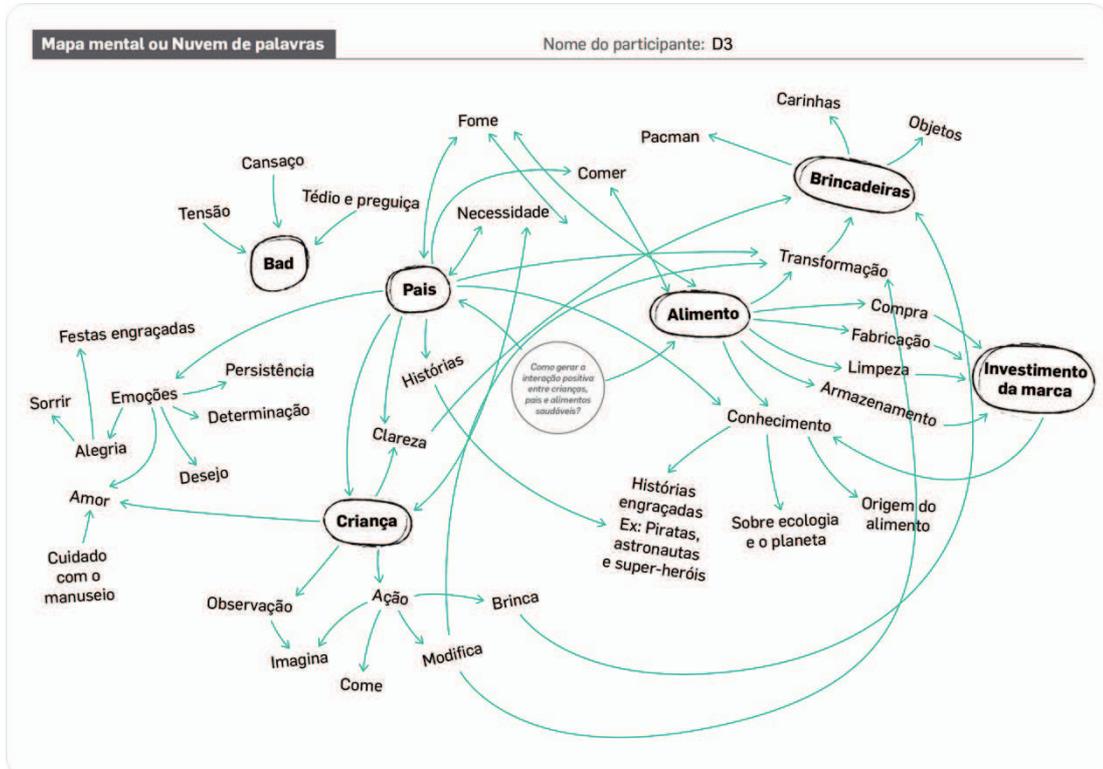
ANEXO C – MAPAS MENTAIS DO TERCEIRO WORKSHOP

(continua)



ANEXO C – MAPAS MENTAIS DO TERCEIRO WORKSHOP

(conclusão)



ANEXO D – STORYBOARD PRODUZIDO PELOS PARTICIPANTES DO TERCEIRO WORKSHOP

(continua)

Storyboard Nome do participante: D3

Storyboard Nome do participante: N3

S Mãe
Mãe contando o livro e os
amigos que acompanham o livro.

S Mãe
Mãe mostrando a filha o livro
e como ele funciona.

C filha Mãe
Mãe lendo os histórias e unmu-
são do livro para a filha

C Mãe e filha comendo frutas
juntas e lembrando as histórias
do livro

M filha colocada em prática

M Mãe e filha indo a feira
regrando = uma das dicas
do livro

ANEXO D – STORYBOARD PRODUZIDO PELOS PARTICIPANTES DO TERCEIRO WORKSHOP

(conclusão)

Storyboard Nome do participante: M3

1 OBJETOS: LIPO, INA, INFÁCIS
 INKS: CARRINHO FEIRA, VERDE, FRUTAS E LUMINIS.
 LIPO: CADA PÁGINA UMA COR (DEGEMET+FRUTAS)

2 EMBALAGEM PARA TRANSPARENTAR

3 GUARDA-INA/INKS
 INA GELADA PARA CRIANÇA COLOCAR O BEE CONTEINER NA

4 LIPO: EXPLICAÇÃO ORIGEM ALIMENTO
 • CORES (GRUPO CORES ALIMENTO)
 • AMARELO, LARANJA, VERDE, ...
 • FORMATO/FORMA/DESENHO
 • BENEFÍCIO ALIMENTO

5 ENCHELHO COMO PISCINA
 OBJETOS INHÁCIS - A CRIANÇA INFA E COICA DETRÁS DO CESTINHO / CARRINHO DE COMPRAS...

6 ALÇA
 PLÁSTICO TRANSP.
 OBJETOS INHÁCIS
 INA
 LIPO
 RODINHA
 PREDESTINADO R\$ 120,00
 PRODUTIVO E PREÇO
 CARRINHO COMPRAS

Storyboard Nome do participante: P3

1 Apresentação do material para o uso de brinquedo.

2 Destino do livro de algum alimento / o filho
 PELA PELA PELA...

3 Para ensinar o filho a fazer, conforme dicas do livro (plástico, compasso, interação e o alimento).
 FEIÇA

4 Objetos influenciam pelo uso (que fazem parte do brinquedo)