UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO

FLÁVIA GONÇALVES MICALI

Construir e avaliar um instrumento imagético
para orientação alimentar

Ribeirão Preto

2013

FLÁVIA GONÇALVES MICALI

Construir e avaliar um instrumento imagético
para orientação alimentar

Dissertação apresentada à Faculdade de
Medicina de Ribeirão Preto, Departamento de
Clínica Médica, da Universidade de São Paulo,
para obtenção do título de Mestre, pelo curso de
Pós-Graduação em Clínica Médica.

Área de Concentração: Investigações
Biomédicas.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Rosa Wanda Diez
Garcia.

Ribeirão Preto

2013

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA DESDE QUE CITADA A FONTE.

FICHA CATALOGRÁFICA

Micali, Flávia Gonçalves

Construir e avaliar um instrumento imagético para orientação alimentar / Flávia Gonçalves Micali ; orientadora Rosa Wanda Diez Garcia – Ribeirão Preto, 2013.

137 p. il. 30cm

Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/USP.
Área de Concentração: Investigação Biomédica

Orientadora: Diez-Garcia, Rosa Wanda.

1. Imagem. 2. Validação. 3. Memória. 4. Educação Alimentar e Nutricional

Nome: MICALI, Flávia Gonçalves

Título: Construir e avaliar um instrumento imagético para orientação alimentar

Dissertação apresentada à Faculdade de
Medicina de Ribeirão Preto, Departamento de
Clínica Médica, da Universidade de São Paulo,
para obtenção do título de Mestre.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

*À minha mãe, tias e avó, com carinho e gratidão
pelo apoio e incentivo que sempre prestaram e
que foram essenciais para a realização deste
trabalho.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela força e inspiração para a realização deste trabalho, principalmente nos momentos mais difíceis da pesquisa.

À minha família: mãe, pai, irmão, tias e avó, pelo carinho, apoio e incentivo.

À minha orientadora Prof^a. Dr^a. Rosa Wanda Diez Garcia, por todos os ensinamentos, apoio e amizade.

Ao meu namorado Rodolfo, pelo amor e companheirismo, e com quem pude compartilhar as alegrias e dificuldades que encontrei durante a realização deste trabalho.

À Juliana Barros, pela parceria de trabalho e amizade, que contribuiu significativamente para o desenvolvimento deste trabalho.

À Tânia que me ajudou na viabilização dos alimentos e organização do laboratório para a produção das fotos e, em especial à Vivi, que além do auxílio e apoio prestados, também se dispôs a ser a “modelo” de algumas fotos.

Aos professores Paula Garcia Chiarello e Alceu Afonso Jordão Júnior, que generosamente emprestaram a máquina fotográfica para a produção das fotos.

À Maria Tereza, por me ajudar a finalizar a coleta de dados.

Aos amigos Camila e Felipe, pelo auxílio nas análises estatísticas.

Ao Laboratório de Práticas e Comportamento Alimentares (PrátiCA) pelo amadurecimento profissional e contribuições para o trabalho, em especial às “pratiqueiras” Marília Liotino, Ana Carolina Aguiar, Fernanda Penaforte e Camila Japur pela amizade e bons conselhos.

Às funcionárias do Centro Multidisciplinar de Promoção à Saúde e Prevenção de Doenças (casa 22) - Maria Helena e Ângela, pela disponibilização do espaço para a realização das intervenções e avaliações da pesquisa.

Às participantes da pesquisa, por contribuírem na viabilização do trabalho e pelo crescimento profissional e pessoal.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) pelo apoio financeiro concedido para a realização desta pesquisa.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo fornecimento da bolsa de mestrado.

“Não há dúvida de que a memória é o estômago da mente. Da mesma forma como o alimento é trazido à boca pela ruminação, assim as coisas são trazidas da memória pela lembrança”

Agostinho de Hipona

RESUMO

MICALI, F. G. **Construir e avaliar um instrumento imagético para orientação alimentar.** 2013. 137 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

Métodos de orientação alimentar mostram-se cada vez mais necessários diante do consumo freqüente e elevado de alimentos processados, ricos em gordura e açúcar, que promovem o crescimento da obesidade. No tratamento desta são necessários métodos de orientação alimentar com o propósito de favorecer a escolha pela alimentação saudável, fornecendo informação energética e nutricional, de modo a dar recursos para o comensal fazer melhores escolhas alimentares. Estudos sobre métodos de educação em saúde mostram que o uso de imagens, associadas à informação escrita ou verbal, podem favorecer processos cognitivos, como atenção e memória, além de favorecer a adesão às informações. O objetivo do estudo foi construir, validar e avaliar a memorização de orientações alimentares, transmitidas com o apoio de instrumento imagético, em mulheres eutróficas e obesas. Para a construção do instrumento, foram elaboradas fotos sobre quatro temas para compor o instrumento imagético: *“Vida doce, cuidando do açúcar”*, *“Comer bem fazendo as melhores escolhas”*, *Comida gostosa e com pouca gordura* e *“Cuido de mim com comida saudável”*. Cada tema continha cinco fotos. Os critérios utilizados foram imagens de impacto, que transmitissem informações aplicadas e que explicitasse aspectos negativos e positivos de princípios nutricionais. Foi realizada validação do instrumento por meio de métodos quantitativos, recorrendo a um questionário com escala Likert, e qualitativos, com uso de grupos focais. Participaram da validação 10 mulheres, 6 eutróficas e 4 obesas, para avaliar se as mensagens transmitidas pelo instrumento imagético eram condizentes com aquelas que se objetivava transmitir, e um grupo de 5 nutricionistas para validar tecnicamente o instrumento e obter sugestões a respeito do conteúdo do mesmo. O instrumento foi usado em oficinas de orientação nutricional e avaliado por meio de questionário estruturado com questões abertas e fechadas. Nesta etapa participaram 33 mulheres, entre eutróficas (n=18) e obesas (n=15). A orientação nutricional com o instrumento imagético foi realizada em grupos com 3 a 5 pessoas, em duas oficinas, cada qual abordando dois temas de fotos. Decorridos 30 e 60 dias destas intervenções, foi feita a reavaliação do peso das participantes e aplicado um questionário para avaliar a memorização delas quanto aos conteúdos abordados nas intervenções. Em todos os tempos avaliados, as mulheres obesas memorizaram mais as mensagens abordadas nas intervenções que as mulheres eutróficas, sendo que estas apresentaram uma diminuição da memorização das mensagens no primeiro intervalo de tempo analisado. Os temas de fotos mais memorizados por ambos os grupos foram aqueles com abordagem sobre conteúdo de açúcar dos alimentos e bebidas e comida saudável e, observou-se que o tipo de foto do instrumento influenciou na memorização das mensagens. Não houve variação significativa do peso entre as eutróficas e obesas nas avaliações feitas após as intervenções. O instrumento imagético se destaca como uma ferramenta a ser utilizada no tratamento e prevenção da obesidade, uma vez que se mostrou efetivo em veicular as mensagens pretendidas com as fotos, e aborda temas alimentares relevantes para a melhoria da alimentação do brasileiro.

Palavras-chave: Imagem. Validação. Memória. Educação Alimentar e Nutricional

ABSTRACT

MICALI, F. G. **To build and assess an instrument of images for food guidance.** 2013. 137 p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

Methods of food guidance have shown to be increasingly more necessary because of the frequent and high consumption of processed food, which have much fat and sugar, and contribute to obesity growth. In the obesity treatment, methods of food guidance are necessary to support healthy food choices providing energetic and nutritional information that possibilities the subject to make better food choices. Researches about health education methods show that the use of pictures closely linked to written or spoken text can markedly increase cognitive process, like attention to and recall of information, and supports adherence to it. The aim of the study was to build, validate and assess the memorization of food guidance, communicated with support of an instrument of images, in normal weight and obese women. There were made four themes of photos to make the instrument of images: *"Sweet life, taking care of sugar"*, *"Eat well doing better choices"*, *"Pleasant food and with little fat"* and *"I take care of me with healthy food"*. Each theme had five photos. The criterions used were impact images that convey information about negative and positive aspects of nutritional principles. The validation of the instrument was performed using quantitative methods, with Likert scale, and qualitative, using focus groups. Ten women participated in the validation, 6 normal weight and 4 obese, to assess whether the messages transmitted by the instrument were consistent with those that were aimed to convey, and a group of 5 nutritionists to technically validate the instrument and get suggestions about it. The instrument was used in workshops about nutritional guidance and validated by means of a structured questionnaire with opened and closed questions. Thirty-three women participated in this stage, between normal weight (n=18) and obese women (n=15). The food guidance with image instrument was done in groups with 3 to 5 people, in two workshops, each of it approaching two themes of photos. After 30 and 60 days of workshops, participant's weights were reassessed and the women had to answer a questionnaire to assess their memorization about food information that was transmitted at the workshops. In all assessed periods of time it was observed that obese women recalled the messages addressed in the workshops better than normal weight women, and this last group showed a reduction recall of the messages in the first period of time assessed. The photos themes that were most recalled by both groups were those with approach on sugar content of foods and drinks and healthy food, and it was observed that the type of photo instrument influenced the memorization of the messages. There was no significant variation at normal weight and obese women' weight after the workshops. The instrument of images stands out as a tool to be used in the treatment and prevention of obesity, since it was effective in transmitting the desired messages, and it covers food themes that are important to the improvement of the Brazilian's diet.

Keywords: Image. Validation. Memory. Food and Nutrition Education

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 -	Relação dos temas de fotos e seus respectivos objetivos que orientaram a confecção do instrumento imagético	34
Figura 1 -	Fluxograma da construção e validação do instrumento.....	38
Figura 2 -	Fluxograma com as etapas da avaliação do instrumento imagético.....	44
Figura 3 -	Seleção das participantes (mulheres eutróficas e obesas) que participaram do estudo.....	84
Figura 4 -	Memorização das questões no T0.....	93
Figura 5 -	Memorização das questões no T30.....	93
Figura 6 -	Memorização das questões no T60.....	94
Figura 7 -	Comparativo da variação do peso de mulheres eutróficas e obesas ao longo dos intervalos de tempo analisados. Ribeirão Preto, 2012.....	96

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Relação de alimentos (quantidades e conteúdo calórico), tempo de consumo e ganho de peso equivalente em banha referentes à foto nº 1.....	52
Tabela 2 -	Quantidade de refrigerante, teor de carboidrato, tempo de consumo e quantidade equivalente em açúcar referentes à foto nº 2.....	53
Tabela 3 -	Quantidade de refrigerante, conteúdo calórico, tempo de consumo e ganho de peso equivalente em banha referentes à foto nº 3.....	53
Tabela 4 -	Relação de alimentos (quantidades e teor de carboidrato), tempo de consumo e quantidade equivalente em açúcar referentes à foto nº 4.....	53
Tabela 5 -	Relação de alimentos (quantidades e conteúdo calórico), tempo de consumo e ganho de peso equivalente em banha referentes à foto nº 5.....	54
Tabela 6 -	Quantidade de suco industrializado, teor de carboidrato, tempo de consumo e quantidade equivalente em açúcar referentes às fotos nº 6 e 7.....	54
Tabela 7 -	Quantidade de goiabada, teor de carboidrato, tempo de consumo e quantidade equivalente em açúcar referente à foto nº 8.....	54
Tabela 8 -	Relação de alimentos (quantidades e conteúdo calórico) referentes às fotos nº 14 e 15.....	55
Tabela 9 -	Relação de alimentos (quantidades e conteúdo calórico) referentes à foto nº 16.....	56
Tabela 10 -	Relação de alimentos (quantidades e conteúdo calórico) referentes à foto nº 17.....	56
Tabela 11 -	Relação de alimentos (quantidades e conteúdo calórico) referentes à foto nº 18.....	57
Tabela 12 -	Relação de alimentos (quantidades e conteúdo calórico) referentes à foto nº 19.....	57
Tabela 13 -	Relação de alimentos (quantidades e teor de gordura) referentes à foto nº 20.....	58
Tabela 14 -	Relação de alimentos (quantidades e teor de gordura) referentes à foto nº 22.....	59
Tabela 15 -	Relação de alimentos (quantidades e teor de gordura) referentes à foto nº 23.....	59

Tabela 16 -	Relação de alimentos (quantidades e teor de gordura) referentes à foto nº 24.....	60
Tabela 17 -	Relação de alimentos (quantidades e teor de gordura) referentes à foto nº 25.....	60
Tabela 18 -	Relação de alimentos (quantidades e teor de gordura) referentes à foto nº 26.....	61
Tabela 19 -	Porcentagem total de concordância quanto à mensagem de cada foto de acordo com o grupo de participante.....	82
Tabela 20 -	Características pessoais, antropometria e consumo alimentar <i>per capita</i> das participantes no início do estudo.....	85
Tabela 21 -	Correlação entre a disponibilidade <i>per capita</i> de ingredientes no domicílio e variáveis antropométricas e sociodemográficas. Ribeirão Preto, 2012.....	87
Tabela 22 -	Comparação da memorização entre mulheres eutróficas e obesas sobre as mensagens transmitidas nas oficinas imagéticas, nos seguintes tempos: logo após as intervenções alimentares (T0), após 30 dias das intervenções (T30) e após 60 dias das intervenções (T60). Ribeirão Preto, 2012.....	87
Tabela 23 -	Memorização de mulheres eutróficas e obesas sobre as mensagens transmitidas nas oficinas imagéticas em cada tempo analisado. Ribeirão Preto, 2012.....	89
Tabela 24 -	Memorização de mulheres eutróficas e obesas sobre as mensagens transmitidas nas oficinas imagéticas, de acordo com os intervalos de tempo analisados. Ribeirão Preto, 2012.....	91
Tabela 25 -	Comparação da memorização de mulheres eutróficas e obesas diante de fotos apenas de alimentos (S/pessoa) e fotos de alimentos com a presença de uma pessoa (C/pessoa) nos tempos analisados. Ribeirão Preto, 2012.....	92
Tabela 26 -	Variação de peso (kg) e IMC (kg/m ²) de mulheres eutróficas e obesas ao longo dos intervalos analisados. Ribeirão Preto, 2012.....	95

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

TACO	Tabela Brasileira de Composição de Alimentos
TCA	Tabela de Composição de Alimentos - Suporte para Decisão Nutricional
TMC	Tabela para Avaliação de Consumo Alimentar em Medidas Caseiras
IMC	Índice de Massa Corporal
QFCD	Questionário de Frequência de Consumo Alimentar e de Disponibilidade Alimentar <i>per capita</i> no domicílio
QS	Questionário de avaliação socioeconômico
QM	Questionário de avaliação da memória
UND	Unidade
COL	Colher
PrátiCA	Laboratório de Práticas e Comportamento Alimentares

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
1.1 INSTRUMENTOS E EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL.....	17
1.2 IMAGENS E LINGUAGEM VISUAL	21
1.3 A MEMÓRIA NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL.....	23
2 HIPÓTESE.....	27
3 JUSTIFICATIVA	29
4 OBJETIVOS	31
4.1 OBJETIVO GERAL	31
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	31
4.2.1 <i>Construção do instrumento imagético</i>	31
4.2.2 <i>Validação do instrumento imagético</i>	31
4.2.3 <i>Avaliação da memória</i>	31
5. MATERIAIS E MÉTODOS	34
5.1 CONSTRUÇÃO DO INSTRUMENTO IMAGÉTICO	34
5.2 VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO IMAGÉTICO	37
5.2.1 <i>Grupo focal</i>	38
5.2.2 <i>Questionário</i>	39
5.2.3 <i>Análise dos dados</i>	39
5.3 AVALIAÇÃO DO INSTRUMENTO IMAGÉTICO	41
5.3.1 <i>Caracterização das Oficinas Imagéticas</i>	42
5.3.2 <i>Avaliação das intervenções</i>	42
5.3.3 <i>Análise dos dados</i>	46
6 RESULTADOS	49
6.1 INSTRUMENTO IMAGÉTICO.....	49
6.1.1 <i>"Vida doce, cuidando do açúcar"</i>	49
6.1.2 <i>"Cuido de mim com comida saudável"</i>	50
6.1.3 <i>"Comer bem fazendo as melhores escolhas"</i>	50
6.1.4 <i>"Comida gostosa e com pouca gordura"</i>	50
6.2 VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO IMAGÉTICO	62
6.2.1 <i>Resultados Qualitativos</i>	62
6.2.2 <i>Resultados Quantitativos</i>	82
6.3 AVALIAÇÃO DO INSTRUMENTO IMAGÉTICO	83

6.3.1 Participantes	83
6.3.2 Memória	87
6.3.3 Influência do tempo na memorização dos grupos	88
6.3.4 Memorização por tema	88
6.3.5 Influência do tempo na memorização dos temas	89
6.3.6 Memorização por tipo de fotos	91
6.3.7 Memorização e comportamento alimentar	94
6.3.8 Memorização e preferências alimentares	95
6.3.9 Avaliação antropométrica	95
7 DISCUSSÃO	98
Validação do instrumento	102
7.1 Considerações finais	105
7.2 Limitações do estudo	106
8 CONCLUSÃO	109
REFERÊNCIAS	111
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA CONCORDÂNCIA DAS MENSAGENS PRETENDIDAS COM AS FOTOS.....	119
APÊNDICE B - RELAÇÃO DE FOTOS DA VERSÃO FINAL DO INSTRUMENTO IMAGÉTICO.....	125
APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	129
APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR E ESTADO NUTRICIONAL.....	130
APÊNDICE E - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA MEMÓRIA	133
APÊNDICE F - RELAÇÃO DE MARCAS DOS PRODUTOS USADOS NA CONFECÇÃO DO INSTRUMENTO IMAGÉTICO	137

1 INTRODUÇÃO

1.1 Instrumentos e educação alimentar e nutricional

O consumo freqüente de alimentos de alta densidade energética, ricos em açúcar e gordura e pobres em fibras é parte do cenário de incremento da obesidade. Este padrão alimentar, denominado dieta “afluente” (OMS, 1990), reflete as modificações no consumo alimentar da população brasileira observadas nas últimas décadas, como a redução da disponibilidade domiciliar de alimentos básicos e tradicionais, como arroz e feijão, redução da participação de frutas, verduras e legumes na dieta e aumento na disponibilidade relativa de alimentos processados (IBGE, 2011; LEVY et al., 2012). Conforme Monteiro e Castro (2009), alimentos processados como refrigerantes, salgadinhos, doces e embutidos apresentam concentrações de gordura, açúcar e sal excessivas e prejudiciais à saúde.

Essas alterações no padrão alimentar, fortemente influenciadas pelos avanços tecnológicos da indústria alimentícia, e associadas a mudanças econômicas, demográficas e sociais refletem o perfil de morbimortalidade de países desenvolvidos e em desenvolvimento, como o incremento da obesidade e outras doenças crônicas (POPKIN; ADAIR; NG; 2012). Diante deste cenário é importante a adoção de estratégias de educação alimentar e nutricional para a promoção da alimentação saudável, as quais se concretizem na diminuição do consumo de alimentos de alta densidade energética e aumento dos alimentos *in natura*. A Estratégia Global para Alimentação, Atividade Física e Saúde da Organização Mundial da Saúde alerta para a urgência de adequações dos padrões de alimentação mundiais e, dentre as recomendações, enfatiza a redução do consumo de alimentos de alta densidade calórica, a redução do consumo de gorduras, sódio e açúcar e o aumento da ingestão de frutas, hortaliças e cereais integrais (BARRETO et al., 2005).

A educação alimentar e nutricional é definida como uma combinação de estratégias educacionais acompanhada de ações que possibilitem suporte ambiental para o comportamento almejado destinada a favorecer voluntariamente a adoção de escolhas

alimentares e outros comportamentos relacionados, que conduzam à saúde e bem estar (CONTENTO, 2008).

Dentre as estratégias de educação alimentar e nutricional utilizadas para a promoção da alimentação saudável, há relatos de experiências com o emprego de oficinas culinárias (CASTRO et al., 2007), uso da problematização como suporte para o aconselhamento dietético em atendimentos individuais e coletivos (RODRIGUES; BOOG, 2006), cultivo de hortas como veículo de educação nutricional nas escolas (JAIME et al., 2007; PARMER et al., 2009), e emprego de filmes como estímulo à adesão a hábitos alimentares saudáveis (VARGAS et al., 2011). Tais iniciativas apontam resultados positivos do ponto de vista do estímulo a mudança das práticas alimentares, e tais efeitos podem ser atribuídos ao modo de abordagem lúdico e inovador das intervenções, não pautadas apenas na verbalização das informações nutricionais, mas sim na combinação entre o acesso a informação e o manejo da abordagem.

O comportamento alimentar envolve decisões sobre as escolhas alimentares, que são freqüentes, multifacetadas, situacionais, dinâmicas e complexas. As decisões são inter-relacionadas e envolvem a decisão sobre o que comer, onde adquirir o alimento, como prepará-lo e onde guardá-lo e servi-lo. O modelo do processo de escolhas alimentares considera três componentes que operam conjuntamente, sendo: (1) o curso da vida, que considera os eventos e experiências que o indivíduo teve anteriormente as atuais escolhas alimentares, assim como seus desejos e expectativas futuras; (2) influencias que envolvem ideais culturais, fatores pessoais, recursos disponíveis, fatores sociais e o contexto presente; e (3) sistemas pessoais, que incluem os valores que o indivíduo atribui ao alimento, negociações e o balanço sobre as escolhas alimentares, a classificação dos alimentos e situações e o desenvolvimento de estratégias e rotinas para as decisões alimentares recorrentes (SOBAL; BISOGNI, 2009). Segundo os autores, essas categorias estão situadas dentro do curso da vida, interagem entre si e moldam as decisões sobre as escolhas alimentares pessoais.

São atribuídos alguns fatores à capacidade de influenciar as escolhas alimentares, como (a) *Predisposições comportamentais determinadas biologicamente*, que definem o gostar, ou não, de um alimento, (b) *Experiências com a comida*, que determinam as preferências alimentares, (c) *Fatores pessoais*, como crenças, atitudes, conhecimentos e habilidades, normas sociais e fatores interpessoais, e (d) *Fatores ambientais*, com destaque à

grande influência exercida pela comunicação midiática nos hábitos alimentares dos consumidores (BIRCH, 1999; CONTENTO, 2008).

Além de ser determinado biologicamente, o gosto tem papel fundamental na orientação das escolhas alimentares, pois também é apreendido culturalmente. O processamento do estímulo sensorial do gosto leva à percepção, a qual é norteadada por experiências anteriores de natureza cultural. A percepção está estreitamente ligada à memória, aprendizagem, emoção e linguagem. Além disso, o gosto detecta a qualidade do alimento que diretamente influencia nas escolhas alimentares (NETTO, 2007).

Estudo de revisão que avaliou 265 trabalhos de intervenção nutricional mostrou que mudanças no comportamento alimentar dependem de motivação e de relevância pessoal em realizar mudanças alimentares, julgamento sobre as vantagens ou recursos disponíveis, e disposição em superar os obstáculos, como a disponibilidade e acesso aos alimentos, além da influência de normas sociais e culturais. Além disso, para que haja mudanças no comportamento alimentar é necessário o acesso à informação sobre alimentação, no entanto a correlação entre conhecimento e comportamento é pequena (CONTENTO; RANDELL; BASCH, 2002).

Estudos apontam que processos cognitivos como a atenção e memória podem influenciar a ingestão alimentar (HIGGS, 2005; HIGGS; ROBINSON; LEE, 2012). Dessa forma, favorecer a lembrança de orientações alimentares passadas pode configurar-se em importante auxílio às escolhas alimentares diárias.

Na área de educação em saúde há destaque para trabalhos que avaliaram o impacto da utilização de imagens, quando associadas a informações verbais e textuais, em processos cognitivos, como atenção e memória (DELP; JONES, 1996; HOUTS; DOAK et al., 2006). O conceito de *imagem* pode ser definido como uma “representação gráfica, plástica ou fotográfica de uma pessoa ou de objeto” (FERREIRA, 2000, p. 373) ou ainda uma “representação da forma ou do aspecto de ser ou objeto por meios artísticos” (HOUAISS, 2009) e, configura-se em uma das diversas formas de linguagem. Dessa forma, o termo *imagético* se refere àquilo que é representado por imagens.

O texto verbal e o visual são polissêmicos e complementares, sendo cada um mais adequado a determinadas utilizações. Há opiniões divergentes quanto à eficácia do uso de imagens em favorecer a recordação de informações textuais ou verbais, havendo estudos que apontam para o auxílio imagético, enquanto outros não verificaram tal efeito. Quando figuras

foram usadas para amparar a informação do texto escrito, foi verificado maior grau de lembrança (PATEL; EISEMON; AROCHA, 1990; DELP; JONES, 1996; SOJOURNER; WOGALTER, 1998). No entanto, não se observou diferença na recordação de orientações transmitidas por meio textual ou pela associação de desenhos a textos em estudo desenvolvido por (MOLL et al., 1977). Ao comparar a recordação de orientações verbais transmitidas com o auxílio de figuras, com orientações sem auxílio imagético, foi verificado que, de acordo com a idade dos participantes, as figuras foram positivas em favorecer a memorização dos conteúdos passados (MORRELL; PARK; POON, 1990). Ngoh e Shepherd (1997) e Houts et al., (1998) também mostraram que a utilização de imagens favorece a memorização e adesão às orientações verbais.

A contribuição da linguagem imagética se destaca por sua capacidade em atrair a atenção para o material educativo que está sendo utilizado, o que parece favorecer o seguimento às orientações passadas (LEVIE; LENTZ, 1982; DELP; JONES, 1996; DAGHIO; FATTORI; CIARDULLO, 2010). As figuras podem aumentar a atenção aos materiais educativos, a compreensão das informações, recordação, e favorecer a adesão, segundo revisão realizada por (HOUTS; DOAK et al., 2006). Delp e Jones (1996) acrescentam que pessoas de baixo nível educacional podem beneficiar-se da utilização de imagens em materiais de educação nutricional, uma vez que estas podem favorecer a lembrança das orientações passadas.

Atribui-se as imagens a capacidade de provocarem reações emocionais, tais como medo, desgosto, ou ansiedade, que causam impacto nas atitudes comportamentais, como interromper e reduzir o fumo (HAMMOND et al., 2004; GALLOPEL-MORVAN et al., 2006; CRESPO et al., 2007; GOODALL; APPIAH, 2008). Além disso, estímulos que envolvem emoção são mais lembrados ao longo do tempo, que àqueles que não envolvem emoção (CORDON et al., 2013). No contexto alimentar, a visualização de imagens aversivas à saúde pôde mudar a atitude implícita das pessoas quanto as suas escolhas alimentares (HOLLANDS; PRESTWICH; MARTEAU, 2011).

No entanto, há escassez de trabalhos que avaliaram o uso de imagens voltado para a orientação alimentar (HOUTS; SHANKAR et al., 2006; DAGHIO; FATTORI; CIARDULLO, 2010). Instrumentos imagéticos para orientação alimentar no tratamento da obesidade que possam mediar o aprendizado e aperfeiçoar a memorização de orientações são necessários para o aconselhamento nutricional.

O pressuposto deste estudo é que processos cognitivos de atenção e memória influenciam escolhas alimentares e estratégias que venham a ser mais significantes, contribuem para a sua memorização. Transmitir orientações alimentares com o auxílio de fotos, que dêem suporte às orientações, poderá favorecer a atenção aos conteúdos abordados e memória das informações, favorecendo escolhas alimentares saudáveis.

1.2 Imagens e linguagem visual

As imagens acompanham o homem desde os primórdios da civilização quando, por meio de pinturas rupestres, o homem assinalava sua existência por meio de rabiscos e desenhos nos interiores das cavernas (MANGUEL, 2006). A partir destes primeiros registros pictóricos, a *imagem* tem sido discutida no âmbito dos seus vários sentidos e utilizações (ARAUJO, 2011). Atualmente ela possui grande importância na sociedade, uma vez que a realidade social é representada, constituída e produzida de forma imagética (FREITAS; REZENDE FILHO, 2000).

Dentre os tipos de imagem, a fotografia está inserida no cotidiano sociocultural e possui aplicações diversas, sendo um dos meios capazes de formação e representação de idéias, crenças, conhecimentos, valores, e de influenciar comportamentos (FREUND, 1995; DUBOIS, 1999). Além da fotografia, a imagem também pode ser apresentada nas modalidades pictórica naturalista, convencional e fantasiosa, sendo que a escolha pelo tipo de representação irá depender de fatores como o público alvo e dos objetivos almejados com a imagem.

Neste aspecto, a escolha da imagem e seus aspectos composicionais não é uma ação ingênua, mas sim intencional. Na produção imagética deve-se considerar o contexto de produção da imagem, no qual o autor está inserido, e o auditório social ao qual o provável leitor da imagem pertence. Portanto, é a partir destes dois contextos sociais que o autor elabora a mensagem visual (SOUZA; GOUVÊA, 2009).

Os mesmos autores acrescentam que, assim como não basta saber ler a palavra para dar sentido a um texto, também nas representações visuais os sentidos possíveis ultrapassam a simples identificação visual de seus componentes. Neste âmbito, a análise da imagem baseada

na Semiótica Social possibilita meios de descrever e explicar como o significado da imagem é construído (HODGE; KRESS, 1988). Segundo a análise semiótica a imagem possui duas linhas de significado, sendo uma delas denotativa, que se refere ao objeto retratado na imagem, a exemplo de pessoas e lugares, enquanto a segunda é de natureza conotativa, que consiste nas idéias e valores expressos por meio do que está representado, ou seja, se refere a conceitos abstratos (VAN LEEUWENT, 2005).

A palavra semiótica é derivada do grego *semeion*, que significa signo. Portanto, ela é definida como “a ciência geral dos signos”, ou “o campo de estudo da significação das linguagens” (SANTAELLA, 1983, p. 1). Existem elementos semióticos próprios da linguagem visual, como as cores, texturas, formas e linhas, que podem persuadir o leitor sem que ele mesmo perceba (FREITAS; REZENDE FILHO, 2000).

A linguagem imagética é explorada, estrategicamente, pelo meio publicitário a partir de associações entre marcas de produtos a imagens específicas, no intuito de moldar a atitude do consumidor em relação ao produto que se quer vender (KIM; LIM; BHARGAVA, 1998). No contexto alimentar isso é mostrado de maneira dúbia e contraditória à realidade, uma vez que propagandas de alimentos de alta densidade energética são associadas a imagens de pessoas saudáveis, felizes e magras, induzindo ao consumo desses alimentos no pressuposto de se atingir tais ideais. Outros exemplos são as propagandas de refrigerantes que associam a marca à felicidade, e propagandas de sucos artificiais que fazem a associação entre o produto à imagem da natureza, da fazenda, ou seja, transmitem a mensagem de que o suco é natural, feito a partir do puro suco da fruta e sem que tenha passado por qualquer processamento industrial.

A imagem é muito utilizada em cartazes, folders, cartilhas, livros, entre outros, pois é atribuída a ela a capacidade de orientar, facilitar o aprendizado e favorecer a interação do leitor com a mensagem transmitida. Na área da educação em saúde há muitos trabalhos que avaliaram o uso de imagens como meio de facilitar a compreensão de informações sobre orientações medicamentosas (PATEL; EISEMON; AROCHA, 1990; KATZ; KRIPALANI; WEISS, 2006; THOMPSON et al., 2010), e os benefícios do auxílio imagético na compreensão de pessoas que possuem baixo nível educacional (DAGHIO; FATTORI; CIARDULLO, 2010; PEREGRIN, 2010).

Houts, Doak et al. (2006) fazem algumas recomendações para o uso de figuras em educação em saúde, como utilizar imagens que sejam significativas em fornecer suporte para

a orientação verbal ou textual e, de maneira criativa, simplificar a linguagem usada em associação às imagens, ter sensibilidade em criar e selecionar as imagens de acordo com o contexto cultural do público alvo, avaliar os efeitos produzidos pela linguagem imagética, envolver os profissionais de saúde na criação das imagens e, conduzir o espectador quanto à correta interpretação das mesmas.

Em relação a esta última recomendação, há de se destacar que por meio de recursos semióticos explorados nas imagens de materiais educativos, é possível guiar a leitura do espectador e conduzir a interpretação das imagens. Nesses materiais, as imagens buscam se aproximar ao máximo do mundo natural, com elementos legíveis por qualquer leigo, como gestos, olhares e atitudes (FREITAS; REZENDE FILHO, 2000).

Na área da educação em saúde há muitos trabalhos que avaliaram o uso de imagens como meio de facilitar a compreensão de informações sobre orientações medicamentosas (PATEL; EISEMON; AROCHA, 1990; KATZ; KRIPALANI; WEISS, 2006; THOMPSON et al., 2010), e os benefícios do auxílio imagético na compreensão de pessoas que possuem baixo nível educacional (DAGHIO; FATTORI; CIARDULLO, 2010; PEREGRIN, 2010).

No contexto alimentar, os trabalhos que utilizaram o auxílio imagético para orientação nutricional fizeram este uso no contexto da promoção da alimentação saudável (CAMELON et al., 1998; HOUTS; SHANKAR et al., 2006), ou a partir de orientações dietéticas voltadas para patologias específicas (DAGHIO; FATTORI; CIARDULLO, 2010), porém, não foram encontrados trabalhos sobre o auxílio imagético no tratamento da obesidade.

1.3 A memória no contexto da educação alimentar e nutricional

Conforme Gazzaniga e Heatherton (2005, p. 216), “a memória é a capacidade do sistema nervoso de adquirir e reter habilidades e conhecimentos utilizáveis, permitindo que os organismos se beneficiem da experiência”.

A área cerebral identificada como importante para a memória corresponde à seção medial dos lobos temporais, que inclui as regiões da amígdala, hipocampo e córtex rinal.

A formação da memória é processada em estágios, que são: aquisição – consiste no registro das informações em arquivos sensoriais, os quais registram dados advindos da visão, audição, tato, paladar e olfato; consolidação – criação de uma forte representação da informação ao longo do tempo, pois reforça a associação entre as múltiplas entradas de estímulos e a ativação da informação previamente armazenada; armazenamento – criação e manutenção de um registro permanente; e evocação – recordação da informação para que possa ser executado um comportamento (GIL, 2010). Conforme as memórias são consolidadas, redes distribuídas de neurônios tornam-se ligadas.

Ao considerar o processamento das informações, a memória perpassa três estágios básicos, que compreendem: a memória sensorial, memória de curto prazo e memória de longo prazo. A primeira é caracterizada por ser breve e tem duração de poucos segundos, a memória de curto prazo possui capacidade limitada e mantém informações na consciência por um breve período de tempo, enquanto a memória de longo prazo possui uma armazenagem ilimitada, com capacidade relativamente permanente em reter as informações. A partir de um mecanismo fisiológico de seleção de informações, dentre as inúmeras que nos permeiam diariamente, são codificadas da memória de curto prazo para a memória de longo prazo aquelas que são ativadas repetidamente, ou aquelas que, por algum motivo, são significativas.

O significado da informação, a emoção envolvida, e os estados de atenção e alerta são importantes componentes moduladores do processo de codificação da memória (GUYTON; HALL, 1997). A codificação se refere aos estágios de processamento iniciais da informação em que um traço de memória é criado e, posteriormente o apoio consciente promove a lembrança do passado.

Dessa forma, dentre os bilhões de experiências sensoriais e pensamentos que os indivíduos têm diariamente, apenas são armazenadas as informações que lhes são úteis. Ao armazenar informações significativas, a memória destas informações pode auxiliar os indivíduos em situações diversas, como na reprodução e sobrevivência (GAZZANIGA; HEATHERTON, 2005).

A associação entre emoção e memória mostra que eventos que produzem reações emocionais levam à liberação de neurotransmissores e ativação da amígdala, e têm maior probabilidade de serem memorizados. Estudos mostram que estímulos que envolvem emoção são mais lembrados ao longo do tempo e, são processados de maneira distinta dos estímulos que não envolvem emoção (BRADLEY et al., 1992; DOLCOS; LABAR; CABEZA, 2005).

Cordon et al. (2013) mostraram que, tanto adultos como crianças, tiveram maior memorização frente a imagens aversivas que imagens neutras e, imagens que provocaram maior excitação foram mais reconhecidas que imagens que não transmitiam essa percepção.

A atenção também está envolvida na consolidação da memória, uma vez que ela é determinante para que a memória sensorial seja transformada em memória de curto prazo. Na literatura os estudos mostram que a presença da linguagem pictórica associada à linguagem textual ou verbal aumenta a atenção dos indivíduos para a informação que está sendo transmitida e, conseqüentemente, favorece a memorização dos assuntos abordados (HOUTS; DOAK et al., 2006).

Há vários trabalhos na literatura que apontam haver diferenças na ativação das regiões cerebrais entre indivíduos obesos e eutróficos diante de estímulos alimentares e não-alimentares, e que ativação das áreas corticais, em resposta a visualização de imagens de alimentos de alto conteúdo energético parece ser maior em indivíduos obesos que em indivíduos eutróficos (KARHUNEN et al., 1997; ROTHEMUND et al., 2007; STOECKEL et al., 2008; BROOKS, CEDERNAES e SCHIOTH, 2013). No entanto, esses trabalhos não avaliaram se há diferença na memória de indivíduos obesos e eutróficos quando informações são transmitidas verbalmente com o auxílio de imagens. Para avaliar se há diferença na memorização de mulheres obesas e eutróficas sobre informações alimentares transmitidas verbalmente com auxílio imagético, construímos um instrumento de fotos de alimentos que aborda sobre conteúdo energético e escolhas alimentares saudáveis. Isso nos permitirá avaliar futuramente como a memória influencia nas escolhas alimentares de mulheres eutróficas e obesas.

Hipótese

2 HIPÓTESE

A hipótese deste estudo é que a utilização de imagens como instrumento de apoio em oficinas de orientação alimentar favorece a memorização dos conteúdos abordados nas oficinas, de modo que estes conhecimentos possam ser resgatados da memória. É esperado que o indivíduo com obesidade memorize melhor por ser este um tema significativo, devido a sua condição nutricional.

Justificativa

3 JUSTIFICATIVA

Diante do crescimento acentuado da população obesa, estudos sobre instrumentos e estratégias que dêem suporte a este tratamento precisam ser implementados. Experiências mais concretas aliadas à orientação verbal podem facilitar tanto a compreensão das orientações, assim como sensibilizar o paciente para promover mudanças em sua alimentação.

A construção de um instrumento imagético que aborde temas alimentares, como teor de açúcar e gordura dos alimentos, alimentação saudável e comparações entre alimentos saudáveis e não saudáveis pode servir como material de apoio no tratamento e prevenção da obesidade, e na promoção da alimentação saudável. As imagens, aliadas a orientação alimentar passada verbalmente podem facilitar a compreensão e a memorização das informações e, dessa forma, favorecer escolhas alimentares saudáveis.

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo geral:

Construir um instrumento imagético (álbum de fotos) para orientação alimentar e avaliar o impacto de sua aplicação na memória de seu conteúdo.

4.2 Objetivos específicos:

4.2.1 Construção do instrumento imagético:

- ✓ Criar um instrumento imagético que incentive a alimentação saudável e a redução do consumo energético;
- ✓ Selecionar temas e pacotes de imagens;
- ✓ Estabelecer imagens alimentares de impacto e que transmitam conhecimento aplicado.

4.2.2 Validação do instrumento imagético:

- ✓ Validar o instrumento para mulheres eutróficas e obesas, verificando se as mensagens transmitidas pelo instrumento imagético são condizentes com aquelas que se objetiva transmitir;
- ✓ Validar tecnicamente o instrumento por nutricionistas e obter sugestões a respeito do conteúdo do instrumento imagético.

4.2.3 Avaliação da memória:

- ✓ Avaliar a memorização de mulheres eutróficas e obesas sobre os conteúdos passados nas intervenções alimentares;
- ✓ Avaliar o impacto das intervenções alimentares no peso das mulheres eutróficas e obesas;

- ✓ Avaliar e comparar a memorização de conteúdos em curto prazo (30 dias) e em médio prazo (60 dias) nos grupos de eutróficas e obesas.

5 MATERIAIS E MÉTODOS

5.1 Construção do instrumento imagético

O instrumento imagético foi construído com o propósito de abordar a alimentação saudável e a redução na ingestão energética. A escolha dos temas foi fundamentada em estudos de consumo alimentar, os quais indicam uma baixa participação de frutas, verduras e legumes na alimentação diária da população e o aumento do consumo de produtos processados que agregam alto teor de açúcar, sal e gordura (MONTEIRO; CASTRO, 2009; IBGE, 2011; LEVY et al., 2012; POPKIN, 2012; MATHIAS; SLINING; POPKIN, 2013).

Os critérios utilizados na produção das fotos foram imagens que causassem impacto visual, que transmitissem informações aplicadas e que explicitassem aspectos negativos e positivos de princípios nutricionais.

Foram selecionados os seguintes temas: teor de gordura e açúcar dos alimentos, substituições alimentares e alimentação saudável. Diante da escolha desses assuntos, foram estabelecidos 4 temas para conduzirem a elaboração das fotos do instrumento, de acordo com os objetivos de cada unidade temática (Quadro 1).

Quadro 1 - Relação dos temas de fotos e seus respectivos objetivos que orientaram a confecção do instrumento imagético.

TEMAS ABORDADOS	OBJETIVOS
<i>“Vida doce, cuidando do açúcar”</i>	Mostrar a quantidade de açúcar de alguns doces e bebidas, particularmente os industrializados, e proporcionar noções de ganho de peso adquirido a curto e longo prazo, a partir do consumo diário desses alimentos.
<i>“Comer bem fazendo as melhores escolhas”</i>	Comparar refeições completas e alimentos de consumo usual com outros alimentos e preparações de alto valor calórico e baixo valor nutritivo.
<i>“Comida gostosa e com pouca gordura”</i>	Orientar quanto à utilização de pequena quantidade de óleo nas preparações e mostrar a quantidade de gordura embutida em alguns alimentos.
<i>“Cuido de mim com comida saudável”</i>	Estimular o consumo de frutas, verduras e legumes.

Durante a elaboração do instrumento imagético foram propostos dois tipos de fotos: fotos apenas de alimentos e outras com a figura de uma pessoa mostrando os alimentos, a fim de se avaliar se a figura humana poderia ser um componente significativo. Nestas, dependendo do tema da foto, a pessoa estaria expressando diferentes tipos de emoções, como felicidade, espanto, desapontamento ou simplesmente uma expressão indiferente. O objetivo disso foi transmitir por meio de expressões faciais diferentes reações e emoções que pudessem ajudar na memorização das participantes.

A produção das fotos foi realizada no período entre janeiro a outubro de 2011, nas dependências do Centro Multidisciplinar de Promoção à Saúde e Prevenção de Doenças e no Laboratório de Técnica Dietética da Faculdade de Medicina do Campus de Ribeirão Preto – USP, e em uma casa de carnes localizada na cidade de Dumont (SP).

O Centro Multidisciplinar é um espaço reservado para o desenvolvimento de pesquisas científicas, e foi escolhido como um dos locais para a produção das fotos uma vez que possui uma cozinha que se assemelha às cozinhas domésticas, fato que agregava autenticidade e realidade às fotos produzidas ali.

Os alimentos que compunham o instrumento foram preparados e pesados no Laboratório de Técnica Dietética. Foi utilizada uma balança digital para cozinha com capacidade de 5 quilos (Dayhome, modelo Y65) para pesagem e em seguida eram montados os pratos e fotografados. Nas fotos que mostravam sucos, o líquido era medido em recipiente graduado para que houvesse exatidão na aferição do volume.

Na casa de carnes foram produzidas as fotos que pretendiam mostrar a associação entre o consumo de doces e ganho de peso. Dessa forma, foi utilizado banha para representar o montante de peso adquirido com o consumo de doces e refrigerantes. Além da banha, foram utilizados pacotes (1 kg) de açúcar refinado para representar a quantidade de açúcar de doces e bebidas industrializadas, e bolinhas de gel amarelas, também conhecidas como cristais d'água, para representar a quantidade de gordura (em gramas) de alguns alimentos.

Para a produção fotográfica utilizou-se uma máquina fotográfica semi-profissional (Nikon - Coolpix P500), a qual tem um modo de cena específico para tirar fotos de alimentos e, foram considerados alguns cuidados: luz - pois dependendo do ângulo de incidência da luz no ambiente as fotos poderiam ficar manchadas e brilhantes, fundo da foto – como o intuito era destacar o alimento na foto buscou-se fazer um contraste entre a cor do prato ou do recipiente / toalha em que o alimento estava apoiado com o alimento, cores e contraste – com o objetivo de chamar a atenção para a imagem, atentou-se para a produção de fotos coloridas, jogando com o contraste de cores dos alimentos e do fundo da foto, escala – apesar das fotos

não terem por objetivo apresentar uma escala para mensurar o tamanho dos alimentos nas fotos, procurou-se tirar as fotos em perspectivas que não produzissem distorções no tamanho dos alimentos e utensílios.

A elaboração das fotos foi feita com base em consultas a tabelas de composição dos alimentos, de modo que as quantidades dos alimentos mostradas nas imagens fossem exatas para legitimar a veracidade das mensagens transmitidas. As consultas foram feitas inicialmente na Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO) e, quando esta tabela não continha o alimento procurado, recorria-se à Tabela de Composição de Alimentos - Suporte para Decisão Nutricional (TCA) (PHILIPPI, 2012), Tabela para Avaliação de Consumo Alimentar em Medidas Caseiras (TMC) (PINHEIRO et al., 2001), Tabela de receitas dietéticas do software Dietpro (Tabela Dietpro) e, aos rótulo dos alimentos.

Para elaborar as fotos do tema *“Comer bem fazendo as melhores escolhas”*, foram consultadas as quantidades em gramas (g) e calorias (kcal) dos alimentos e preparações de alta densidade energética que se pretendia abordar nas fotos desse tema. A partir do conteúdo calórico desses alimentos, calculava-se a quantidade (g) de alimentos que poderiam ser opções saudáveis de substituição, e que tivessem a mesma quantidade de calorias.

No tema *“Vida doce, cuidando do açúcar”* foram consultadas as quantidades de açúcar (g) e calorias (kcal) dos alimentos e preparações abordados nas fotos. Foram feitos cálculos e projeções da quantidade de açúcar que poderia ser ingerida por uma pessoa, ao longo de um ano, a partir do consumo diário de bebidas industrializadas. O montante de açúcar obtido por essa relação foi representado por pacotes de açúcar de 1 quilo. Já nas fotos que tinham o objetivo de mostrar a relação entre consumo de açúcar e ganho de peso, os cálculos foram feitos baseados na seguinte relação: 454g de tecido gorduroso possui aproximadamente 3500 kcal (SHILS et al., 2006), ou seja, para se adquirir 1 kg de ganho de peso de gordura é necessário haver um consumo extra de 7709,2kcal. Dessa forma, o consumo extra diário de um cookie de 60 kcal poderá repercutir em 0,2kg de ganho de peso em 1 mês, 2,7kg em 1 ano, 27 kg em uma década, e assim sucessivamente (KATAN; LUDWIG, 2010).

Na confecção das fotos do tema *“Comida gostosa e com pouca gordura”* calculou-se a quantidade de gordura (g) dos alimentos e preparações retratados nas fotos. A gordura foi representada por bolinhas de gel amarelas, de forma que cada bolinha representou 1 grama de gordura.

Somente no tema “*Cuido de mim com comida saudável*” não foram feitos cálculos do teor calórico e nutricional dos alimentos, uma vez que o objetivo desse grupo temático era sugerir escolhas alimentares saudáveis.

5.2 Validação do Instrumento Imagético

Esta etapa da pesquisa foi desenvolvida como projeto de iniciação científica, por uma aluna do 4º período do Curso de Nutrição, que pretendeu validar junto a nutricionistas, mulheres eutróficas e mulheres obesas a utilização do instrumento imagético para orientação alimentar.

A validação de métodos consiste no processo de confirmação por testes e evidências objetivas de que o método sob investigação tem capacidade de desempenho consistente com o que a aplicação requer, ou seja, que requisitos específicos são preenchidos para um determinado uso intencional (ATHAIDE, 2000).

A partir das 807 fotos produzidas na etapa de construção do instrumento foram selecionadas 24 para serem usadas na validação, de acordo com os temas “*Vida doce, cuidando do açúcar*” (8 fotos), “*Comer bem fazendo as melhores escolhas*” (6 fotos), “*Cuido de mim com comida saudável*” (5 fotos) e “*Comida gostosa e com pouca gordura*” (5 fotos). Esta seleção foi feita pela equipe de nutricionistas do Laboratório de Práticas e Comportamento Alimentares (PrátiCA) e, teve por critério a escolha daquelas que haviam ficado mais nítidas, que não houvesse repetição de fotos por grupo temático e, considerando que o conjunto de fotos de cada tema pudesse transmitir o objetivo proposto (Quadro 1).

A validação das fotos foi feita em grupos, havendo a participação de mulheres eutróficas (n=6), obesas (n=4) e nutricionistas (n=5). Entre as mulheres que não eram nutricionistas, utilizou-se o Índice de Massa Corporal (IMC) como critério de inclusão nos grupos de eutróficas e obesas. O cálculo do IMC foi feito a partir do peso e altura relatados pelas participantes.

Foi realizado um encontro com duração aproximada de 1 hora com cada grupo, e nessas ocasiões foram projetadas as fotos do instrumento imagético que se pretendia validar. O tempo de apresentação de cada foto foi de 1 minuto. O objetivo foi verificar se as mensagens que as fotos transmitiam eram condizentes com o propósito das mesmas, verificar

se a disposição dos alimentos nas fotos favorecia a interpretação das mensagens, além de obter diferentes pareceres e sugestões a respeito do conteúdo das imagens. A validação foi feita mediante a técnica de grupo focal e aplicação de um questionário de escala Likert.

O fluxograma da construção e validação do instrumento é apresentado (Figura 1).

Figura 1 - Fluxograma da construção e validação do instrumento.

5.2.1 Grupo focal

Após a apresentação das fotos de cada tema e explicação das mensagens pretendidas com cada foto, a pesquisadora dava abertura para que as participantes pudessem expor suas opiniões e comentários sobre o conteúdo das imagens, de acordo com a técnica de grupo focal (MACK et al., 2005).

Os encontros dos grupos foram gravados para que posteriormente pudessem ser analisados os diálogos das participantes.

5.2.2 Questionário

Após o grupo focal era entregue a cada participante um questionário (APÊNDICE A) com objetivo de avaliar a concordância das mesmas com relação às mensagens pretendidas com as fotos do tema que acabara de ser exposto. O questionário avaliava as mensagens através de uma escala Likert de cinco categorias, as quais eram relativas ao grau de concordância das participantes. As categorias do questionário foram definidas como “a” (discordo totalmente que esta foto transmita esta idéia); “b” (discordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia); “c” (não tenho opinião a respeito desta foto); “d” (concordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia); “e” (concordo totalmente que esta foto transmita esta idéia).

5.2.3 Análise dos dados

Os dados obtidos dos questionários e dos grupos focais foram analisados, respectivamente, de forma quantitativa e qualitativa. A análise quantitativa considerou o questionário de avaliação da concordância entre as fotos e suas respectivas mensagens. Foi feita uma análise descritiva dos dados obtidos, sendo considerada a porcentagem de respostas para cada categoria da escala Likert, de acordo com o grupo temático de fotos e por grupo de participantes.

O critério para validação das fotos considerou as porcentagens de concordância (total e parcial) igual ou maior que setenta por cento, obtidos pelos grupos. Esta porcentagem foi estabelecida por representar uma concordância maior que o dobro do número de discordâncias, já usado em outros estudos (WITTE et al., 1997).

Para a análise qualitativa foram feitas transcrições das gravações dos grupos e, em seguida, foram realizadas diversas leituras do material para a identificação dos núcleos de sentido, os quais posteriormente constituíram categorias de análise. Para a análise dos dados foi utilizado o método de análise de conteúdo (BARDIN, 2002).

Segundo Bardin (2002), o método de análise de conteúdo consiste em um conjunto de técnicas de análise das comunicações, o qual faz uso de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. No entanto, o método de análise de conteúdo não se esgota apenas na descrição das mensagens, são analisados também os aspectos subjetivos contidos nas falas em análise que se dá pela inferência por parte do analisador. Mozzato e Grzybovski (2011) acrescentam que “[...] conforme afirma Chizzotti (2006, p. 98), ‘o objetivo da análise de conteúdo é compreender criticamente o sentido das comunicações, seu conteúdo manifesto ou latente, as significações explícitas ou ocultas’.

A análise de conteúdo se processou em três etapas: 1) fase de pré-exploração (ou pré-análise) do material, feita a partir de leituras flutuantes do *corpus* - esta etapa consiste em uma leitura ampla do conteúdo de análise dando margem a uma visão global, às primeiras impressões e aos significados globais, de forma a fornecer subsídios para as demais etapas de análise; 2) seleção de unidades de análise ou unidades de significados. A escolha das unidades de análise é orientada pela necessidade de responder as questões da pesquisa. Dessa forma, embasado nos objetivos da pesquisa e nos indícios levantados na primeira etapa, o pesquisador irá evidenciar as unidades de análise temáticas, que consistem em recortes do texto permeados tanto pela mensagem concreta e explícita quanto pelos significados implícitos; 3) processo de categorização e subcategorização. Esta etapa caracteriza-se pela formação de enunciados, os quais visam atender aos objetivos do estudo e que contenham temáticas que guardem certo grau de intimidade e proximidade. Durante a execução desta última etapa de análise cabe a realização da codificação das unidades de análise, a qual consiste na marcação destas por sinais ou símbolos que posteriormente possam ser agrupados (CAMPOS, 2004).

Para a análise das falas, no intuito de manter sigilo sobre a identidade das participantes, foram atribuídos nomes fictícios, sendo que no grupo de mulheres eutróficas foram atribuídos nomes de flores, no grupo de mulheres obesas foram atribuídos nomes de pedras preciosas e nomes de pássaros foram usados para identificar as participantes nutricionistas.

5.3 Avaliação do instrumento imagético

Após a validação do instrumento optou-se por igualar o número de fotos por tema, de forma que a quantidade de fotos não representasse um possível viés na avaliação do instrumento, ou seja, na avaliação da memorização das mensagens pelas participantes. Dessa forma, a versão final do instrumento imagético contemplou 20 fotos (APÊNDICE B), havendo 5 fotos por tema. Foram excluídas 3 fotos do tema “*Vida doce, cuidando do açúcar*”, 1 foto do tema “*Comer bem fazendo as melhores escolhas*”, e 2 referentes ao tema “*Comida gostosa e com pouca gordura*”, pois transmitiam mensagens já abordadas em outras fotos do mesmo grupo temático. Apenas no tema “*Cuido de mim com comida saudável*” foram mantidas todas as fotos da validação.

Em 6 fotos do instrumento (fotos nº 2, 3, 5, 14, 16 e 17) aparece uma pessoa mostrando o alimento e demonstrando algum tipo de emoção (felicidade, espanto, desapontamento ou neutralidade). Apenas no tema “*Comer bem fazendo as melhores escolhas*” não há esse tipo de foto.

A avaliação do instrumento imagético foi feita com dois grupos, mulheres eutróficas (n=18) e mulheres obesas (n=15), que foram submetidas à intervenção alimentar (oficinas imagéticas) com o auxílio do instrumento validado.

Os critérios de inclusão determinavam faixa etária entre 20 a 45 anos de idade, sendo o grupo de mulheres eutróficas formado por mulheres com IMC de 18,5 a 24,9 kg/m², e o grupo de mulheres obesas aquelas com IMC acima de 30 kg/m². Os critérios de exclusão foram: mulheres fazendo dieta ou em tratamento nutricional para perda ou ganho de peso, em uso de drogas psicoativas ou de medicamentos que afetavam a ingestão alimentar e o apetite, mulheres analfabetas, atletas, grávidas ou lactantes, e com transtornos alimentares.

As participantes foram recrutadas do quadro de funcionários da Universidade de São Paulo e Hospital das Clínicas do campus de Ribeirão Preto. Para a seleção houve divulgação do projeto através de e-mail e cartazes. A pesquisa teve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP (nº de protocolo 8725/2010).

As mulheres que demonstraram interesse em participar do estudo foram inicialmente consultadas por telefone e, nos casos em que se confirmou a possibilidade de participação, foi agendado o primeiro encontro. Nesta ocasião era explicado sobre as etapas e procedimentos

da pesquisa e entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE C). Havendo o consentimento de participação, era realizado naquele momento o diagnóstico do consumo alimentar e do estado nutricional da participante, para os quais foram utilizados um Questionário de Frequência de Consumo Alimentar e de Disponibilidade Alimentar *per capita* no domicílio (QFCD), aferição do peso e altura para o cálculo do IMC, e aplicado um Questionário de avaliação socioeconômico (QS) (APÊNDICE D). O IMC foi classificado de acordo com a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2000).

Após esta avaliação inicial das participantes e, mediante agendamento prévio da data, foram realizadas as oficinas imagéticas com cada grupo.

5.3.1 Caracterização das Oficinas Imagéticas

Cada grupo participou de dois dias de oficinas imagéticas, sendo abordados os temas “*Vida doce, cuidando do açúcar*” e “*Comer bem fazendo as melhores escolhas*” na primeira oficina, e “*Comida gostosa e com pouca gordura*” e “*Cuido de mim com comida saudável*” na segunda. Para ambos os grupos foi estabelecido o intervalo de tempo máximo de 15 dias, entre a realização das duas oficinas imagéticas, pois se considerou que caso o intervalo de tempo fosse superior a este, poderia haver um comprometimento da avaliação da memorização das participantes.

A dinâmica das oficinas consistiu em orientações verbais sobre os temas em questão, apoiadas pela apresentação das fotos dos temas. As fotos foram apresentadas no formato impresso e também foram projetadas. Durante as oficinas as participantes tiveram a oportunidade de manipular as fotos, fazer perguntas e comentários a respeito do conteúdo das imagens.

5.3.2 Avaliação das intervenções

A avaliação das intervenções foi realizada individualmente com as participantes e consistiu na aplicação de um Questionário de Avaliação da Memória (QM) (APÊNDICE E),

que foi desenvolvido para avaliar a memória das participantes sobre os conteúdos abordados nas oficinas e, em reavaliações do peso, que foi comparado ao peso anterior às intervenções.

Logo após a realização de cada oficina e, decorridos 30 e 60 dias do segundo dia de oficina de cada grupo, ou seja, a curto e médio prazo, as participantes responderam ao QM, o qual é composto pela descrição sucinta das fotos mostradas nas oficinas acompanhadas de uma escala Likert de 4 categorias relativas ao grau de lembrança da mensagem transmitida por cada foto.

Neste trabalho foram considerados os termos curto prazo e médio prazo para designar as avaliações de memória realizadas nos tempos correspondentes a 30 e 60 dias, respectivamente. Entretanto, é importante ressaltar que, de acordo com a classificação da memória segundo a duração de permanência dos fatos, a memória de curto prazo dura no máximo seis horas, o suficiente para que se possa formar a memória de longo prazo. Esta, por sua vez, demora horas para ser construída e pode durar anos, ou décadas. A maioria das memórias de longo prazo tem uma carga emocional agregada, são gravadas melhor, e as pessoas têm uma tendência muito menor a esquecer as memórias de alto conteúdo emocional (Izquierdo, 2004).

As categorias do QM foram definidas como “a” (lembro bem da mensagem), “b” (lembro vagamente da mensagem) “c” (não sei dizer se lembro da mensagem) e “d” (não lembro da mensagem). O intuito do questionário foi avaliar quantitativamente o grau de lembrança (memória) das participantes sobre cada mensagem abordada nas oficinas.

Nos tempos 30 e 60 dias, no final do QM havia uma pergunta fechada que questionava se a pessoa havia feito, ou não, mudanças alimentares após ter participado das oficinas. Nesses mesmos dias, após a aplicação do questionário foi realizada a aferição do peso das participantes, pois apesar do estudo não objetivar a perda ponderal foi avaliado se possíveis mudanças alimentares teriam impacto na variação do peso.

O período de 30 e 60 dias teve uma margem de até mais 10 dias para que houvesse flexibilidade de datas para as participantes realizarem as avaliações. A figura 2 apresenta o fluxograma com as etapas da avaliação do instrumento imagético.

Figura 2 - Fluxograma com as etapas da avaliação do instrumento imagético.

Segue abaixo a descrição detalhada de cada um dos tempos do estudo.

Diagnóstico alimentar e nutricional

Após prévio contato por telefone, havendo a confirmação dos critérios de inclusão na pesquisa, neste primeiro encontro foi aplicado o Questionário de Frequência de Consumo Alimentar e de Disponibilidade Alimentar *per capita* no domicílio (QFCD), o questionário para avaliar o perfil socioeconômico (QS) e, realizada a aferição do peso e altura das participantes.

Nessa ocasião explicava-se que a pesquisa envolvia a participação em 2 dias de oficinas em grupo, sendo que nessas oficinas seriam abordados temas sobre alimentação saudável. Depois de decorrido algum tempo da realização das oficinas, a pesquisadora entraria novamente em contato para realizar 2 avaliações individuais.

Dessa forma, como as oficinas ocorreriam em grupo explicava-se que, assim que houvesse número suficiente de pessoas para formar o grupo, a pesquisadora entraria em contato com as participantes para que fossem agendados os dias e horários das oficinas, de acordo a disponibilidade de todas.

T0 – Intervenções

Oficina 1

As oficinas foram realizadas no Centro Multidisciplinar de Promoção à Saúde e Prevenção de Doenças do campus da USP, quando as participantes do grupo eram funcionárias da Universidade e, no Hospital das Clínicas, quando as participantes eram funcionárias do hospital.

Na primeira oficina, tanto no grupo de mulheres eutróficas como no grupo de mulheres obesas foram abordados os seguintes temas do instrumento imagético: *“Vida doce, cuidando do açúcar”* e *“Comer bem fazendo as melhores escolhas”*. A dinâmica da oficina consistia em mostrar todas as fotos de cada tema e, para cada foto que era mostrada, a pesquisadora explicava a mensagem que aquela imagem queria transmitir.

As fotos foram apresentadas por meio de projeção em data show e também no formato impresso. Dessa forma, além de visualizarem as fotos na tela as participantes tiveram a oportunidade de manusear e olhar detalhadamente cada uma.

No final da oficina, após explicar os dois temas, a pesquisadora entregava a cada participante o QM, sendo que durante o preenchimento elas não puderam visualizar as fotos. Após todas terem preenchido o questionário, marcava-se a data da segunda oficina.

Oficina 2

Na segunda oficina foram abordados os temas *“Comida gostosa e com pouca gordura”* e *“Cuido de mim com comida saudável”*. A oficina foi conduzida da mesma maneira que a primeira. Dúvidas que surgiam durante a apresentação dos temas eram sanadas e a reunião era totalmente aberta para comentários das participantes.

Ao final do encontro foi entregue novamente o QM, em que as participantes tiveram que responder o grau de lembrança que tinham em relação a cada mensagem que acabara de ser explicada por meio das fotos.

As duas oficinas tiveram duração aproximada de uma hora cada.

T30 - Primeira avaliação das intervenções

Na semana em que se completaria 30 dias da ocorrência da segunda oficina, a pesquisadora entrou em contato por telefone com as participantes para marcar um encontro individual. Nesse encontro foi realizada a primeira avaliação, que consistiu na aplicação do QM (o mesmo que havia sido aplicado nas oficinas), em que as participantes tinham que responder o quanto se lembravam de cada mensagem dos quatro temas alimentares abordados nas intervenções. Também foi realizada a aferição do peso.

T60 - Segunda avaliação das intervenções

As vésperas de completar 60 dias da realização da segunda oficina foram agendadas a última avaliação individual com as participantes. Nessa ocasião foi aplicado novamente o QM e aferido o peso das participantes.

5.3.3 Análise dos dados

Os dados foram submetidos à análise descritiva e exploratória. As análises objetivaram a comparação dos grupos quanto à memorização das mensagens abordadas nas intervenções, considerando as abordagens: temas das oficinas, tipos de fotos e os tempos das avaliações. A análise dos fatores de influência em potencial considerou os dados socioeconômicos, avaliação antropométrica, consumo alimentar *per capita* no domicílio e a presença do fator humano no instrumento imagético.

Os dados foram armazenados e tratados no programa R versão 3.0, adotando-se um nível de significância 5%.

Utilizou-se o teste de correlação de Pearson para avaliar a associação entre as variáveis de consumo alimentar e variáveis antropométricas e sociodemográficas. O coeficiente de correlação de Pearson (r) é uma medida de associação linear entre variáveis e seu valor varia

de -1 a 1. O sinal indica direção positiva ou negativa do relacionamento e o valor sugere a força da relação entre as variáveis (PAGANO; GAUVREAU, 2004).

Foi utilizado o teste de Wilcoxon-Mann-Whitney para comparar a memorização das mensagens entre os grupos, mediante cada tema de fotos e em todos os tempos avaliados no estudo. Esse teste também foi usado na comparação entre grupos quanto à memorização de fotos apenas de alimentos com àquelas em que há a presença de uma pessoa na foto, considerando todos os tempos da pesquisa; e também na análise da influência do alimento preferido na memorização dos temas. O teste de Wilcoxon-Mann-Whitney é baseado nos postos dos valores obtidos combinando-se duas amostras. Isso é feito ordenando-se esses valores, do menor para o maior, independentemente do fato de qual população cada valor provém.

Para analisar a influência do tempo na memorização de mulheres eutróficas e obesas e, diante de cada tema das oficinas, foi usado o teste de McNemar. O mesmo teste também foi usado para analisar se houve mudança dos hábitos alimentares das participantes após terem participado das intervenções alimentares. O teste de McNemar é apropriado para comparar frequências oriundas de amostras pareadas (PAGANO; GAUVREAU, 2004).

Utilizou-se o teste de Wilcoxon Pareado para comparar os dados antropométricos (peso e IMC) das participantes nos intervalos de tempo T0-T30, T30-T60 e T0-T60.

6 RESULTADOS

6.1 Instrumento Imagético

Considerando os temas e objetivos propostos para a elaboração do material foram tiradas 807 fotos. Deste total foi realizada uma seleção, segundo critérios de nitidez e qualidade das imagens, em que foram escolhidas 24 fotos para serem utilizadas na validação do instrumento imagético. Dentre as fotos selecionadas, 8 delas eram sobre o tema “*Vida doce, cuidando do açúcar*”, 5 fotos sobre “*Cuido de mim com comida saudável*”, 6 fotos sobre “*Comer bem fazendo as melhores escolhas*” e 5 fotos sobre o tema “*Comida gostosa e com pouca gordura*”. Apenas 1 foto (foto nº 13), correspondente ao tema “*Cuido de mim com comida saudável*” foi retirada da internet.

Os objetivos de cada uma das fotos selecionadas foram:

6.1.1 “*Vida doce, cuidando do açúcar*”

- 1 - Mostrar o ganho de peso que pode ser adquirido a longo prazo (1 ano) a partir do consumo diário de doces.
- 2 - Mostrar a quantidade de açúcar ingerida, ao longo de 1 ano, a partir da ingestão diária de duas latas de refrigerante.
- 3 - Mostrar o ganho de peso que pode ser adquirido a longo prazo (1 ano) a partir da ingestão diária de duas latas de refrigerante.
- 4- Mostrar a quantidade de açúcar ingerida, ao longo de 1 mês, a partir do consumo diário de refrigerante e doces.
- 5 - Mostrar o ganho de peso que pode ser adquirido a curto prazo (1 mês), a partir do consumo diário de refrigerante e doces.
- 6 - Mostrar a quantidade de açúcar ingerida, ao longo de 1 ano, a partir da ingestão diária de 1 caixa (250 ml) de suco industrializado.

7 - Mostrar a quantidade de açúcar ingerida, ao longo de 1 ano, a partir da ingestão diária de 2 caixas (250 ml/ cada) de suco industrializado.

8 - Mostrar a quantidade de açúcar ingerida, ao longo de 1 mês, a partir do consumo diário de 2 fatias de goiabada.

6.1.2 “Cuido de mim com comida saudável”

9 - Incentivar o consumo diário de frutas.

10 - Incentivar a ingestão variada de frutas.

11 - Mostrar que uma refeição completa deve incluir o consumo de verduras.

12 - Incentivar o uso de temperos naturais em substituição aos temperos industrializados.

13 - Incentivar o consumo diário de verduras.

6.1.3 “Comer bem fazendo as melhores escolhas”

14 e 15 - Mostrar a equivalência, em calorias, entre um pacote de salgadinhos tipo *chips* e uma refeição completa.

16 - Mostrar a equivalência, em calorias, entre um pacote de pipocas salgadas industrializadas e unidades de pão francês.

17 - Mostrar a equivalência, em calorias, entre um lanche (tipo *fast food*) acompanhado de batata-frita e refrigerante e um prato de refeição completo.

18 - Mostrar a equivalência, em calorias, entre um pedaço de bolo de chocolate e unidades de frutas.

19 - Mostrar a equivalência, em calorias, entre uma coxinha frita e sanduíche natural.

6.1.4 “Comida gostosa e com pouca gordura”

20 - Comparar a quantidade de gordura presente no pão francês, pão de queijo e na coxinha frita.

21 - Comparar a quantidade de gordura presente no pão francês e no pão de queijo.

- 22 - Comparar a quantidade de gordura presente em um prato de refeição saudável e um prato de refeição não saudável.
- 23 - Mostrar que a cebola fica refogada da mesma maneira quando se utiliza pouca quantidade ou muita quantidade de óleo na panela. Porém, ao se utilizar muito óleo, agrega-se alto teor de gordura à preparação.
- 24 - Mostrar a quantidade de gordura ingerida ao longo de 1 mês a partir do consumo diário de pão de queijo, e a quantidade de peso adquirido ao longo desse tempo.

A descrição das 24 fotos usadas na validação do instrumento imagético, assim como as tabelas de referência utilizadas e as quantidades de energia (kcal), açúcar (g) e gordura (g) dos alimentos estão detalhadas abaixo:

“Vida doce, cuidando do açúcar”

- 1 - A foto mostra vários doces dispostos sobre uma mesa ao lado 20 kg de banha, a qual representa a quantidade de peso que pode ser adquirida em 1 ano a partir do consumo semanal dos doces relacionados (Tabela 1).

Tabela 1 - Relação de alimentos (quantidades e conteúdo calórico), tempo de consumo e ganho de peso equivalente em banha referentes à foto n° 1.

Alimento	Quantidade (g)	Medida caseira	Energia (kcal)	Tempo de consumo	Ganho de peso equivalente em banha (kg)	Referência
Biscoito de chocolate	30,0	3 unidades	141,6	1 ano	0,9	TACO
Goiabada	60,0	1 fatia média	149,4	1 ano	0,9	TCA
Bolo de chocolate com recheio e calda de chocolate	175,0	1 fatia grande	820,8	1 ano	5,1	TMC
Torta de limão	60,0	1 fatia pequena	341,0	1 ano	2,1	TCA
Doce de leite pronto cremoso	40,0	1 colher sopa cheia	123,6	1 ano	0,8	TCA
Pudim de leite condensado	156,0	1 pedaço médio	337,1	1 ano	2,1	TCA
Pão careca doce	50,0	1 pedaço grande	137,0	1 ano	0,9	TMC
Bomba de chocolate	50,0	1 unidade	78,2	1 ano	0,5	TCA
Paçoca de amendoim	44,0	2 unidades	214,3	1 ano	1,3	TACO
Biscoito doce recheado com morango	22,5	3 unidades	106,0	1 ano	0,7	TACO
Chocolate ao leite	85,0	1/2 barra grande	459,0	1 ano	2,9	TACO
Brigadeiro	30,0	1 unidade grande	108,8	1 ano	0,7	TCA
Bala de goma	40,0	8 unidades	160,0	1 ano	1,0	Rótulo do produto
Total			3.176,7		19,8	

2 - A foto mostra uma pessoa assustada ao saber que a ingestão diária de 2 latas de refrigerante, ao longo de 1 ano, equivale ao consumo de 22 kg de açúcar (Tabela 2).

Tabela 2 - Quantidade de refrigerante, teor de carboidrato, tempo de consumo e quantidade equivalente em açúcar referentes à foto n° 2.

Alimento	Quantidade (mL)	CHO (g)	Tempo / Quantidade	Quantidade de açúcar (kg)	Referência
Refrigerante, tipo Cola	700,0 (2 latas)	60,9	1 ano (2 latas/dia)	22,0	TACO

3 - A foto mostra 2 latas de refrigerante ao lado de 11 kg de banha, mostrando que o consumo diário dessa quantidade de refrigerante, ao longo de 1 ano, pode levar a esse ganho de peso (Tabela 3).

Tabela 3 - Quantidade de refrigerante, conteúdo calórico, tempo de consumo e ganho de peso equivalente em banha referentes à foto n° 3.

Alimento	Quantidade (mL)	Energia (kcal)	Tempo / Quantidade	Ganho de peso equivalente em banha (kg)	Referência
Refrigerante, tipo Cola	700,0 (2 latas)	238,0	1 ano (2 latas/dia)	11,0	TACO

4 - A foto mostra uma pessoa assustada ao saber que o consumo diário de refrigerante, doces e biscoitos, ao longo de 1 mês, equivale à ingestão de 3 kg de açúcar (Tabela 4).

Tabela 4 - Relação de alimentos (quantidades e teor de carboidrato), tempo de consumo e quantidade equivalente em açúcar referentes à foto n° 4.

Alimento	Quantidade (g/mL)	CHO (g)	Tempo / Quantidade	Quantidade de açúcar (kg)	Referência
Refrigerante tipo Cola	350,0	30,4	1 mês (1 lata/dia)	0,9	TACO
Bombons	43,0	26,6	1 mês (2 und/dia)	0,8	TCA
Balas de caramelo e chocolate	25,0	19,5	1 mês (5 und/dia)	0,6	TCA
Biscoito doce recheado com morango	22,5	15,9	1 mês (3 und/dia)	0,5	TACO
Total		92,4		2,8	

5 - A foto mostra uma pessoa desapontada ao saber que o consumo diário de refrigerante, doces e biscoitos, ao longo de 1 mês, pode acarretar em 2 kg de ganho de peso (Tabela 5).

Tabela 5 - Relação de alimentos (quantidades e conteúdo calórico), tempo de consumo e ganho de peso equivalente em banha referentes à foto n° 5.

Alimento	Quantidade (g/mL)	Energia (kcal)	Tempo / Quantidade	Ganho de peso equivalente em banha (kg)	Referência
Refrigerante tipo Cola	350,0	119,0	1 mês (1 lata/dia)	0,5	TACO
Bombons	43,0	230,0	1 mês (2 und/dia)	0,9	TCA
Balas de caramelo e chocolate	25,0	100,0	1 mês (5 und/dia)	0,4	TCA
Biscoito doce recheado com morango	22,5	106,0	1 mês (3 und/dia)	0,4	TACO
Total		555,0		2,2	

6 e 7 - As fotos mostram a quantidade de açúcar correspondente à ingestão de suco industrializado, ao longo de 1 ano (Tabela 6).

Tabela 6 - Quantidade de suco industrializado, teor de carboidrato, tempo de consumo e quantidade equivalente em açúcar referentes às fotos n° 6 e 7.

Alimento	Quantidade (mL)	CHO (g)	Tempo / Quantidade	Quantidade de açúcar (kg)	Referência
Suco néctar – sabor laranja	250,0 (1 caixa)	30,0	1 ano (1 caixa/dia)	10,9	Rótulo do produto

8 - A foto mostra que o consumo diário de 2 fatias de goiabada, ao longo de 1 mês, corresponde à ingestão de 2 kg de açúcar (Tabela 7).

Tabela 7 - Quantidade de goiabada, teor de carboidrato, tempo de consumo e quantidade equivalente em açúcar referente à foto n° 8.

Alimento	Quantidade (g)	CHO (g)	Tempo / Quantidade	Quantidade de açúcar (kg)	Referência
Goiabada	120,0 (2 fatias médias)	76,92	1 mês 2 fatias/dia	2,3	TCA

“Cuido de mim com comida saudável”

- 9 - Uma pessoa alegre mostrando 3 porções de frutas.
- 10 - Uma pessoa alegre saboreando uma taça de salada de frutas.
- 11 - Um prato de refeição que contém uma salada colorida.
- 12 - Uma pessoa preparando um molho usando temperos naturais.
- 13 - Um prato de salada contendo muitas verduras.

“Comer bem fazendo as melhores escolhas”

14 e 15 - Ambas as fotos mostram que um pacote de salgadinho tipo *chips* possui conteúdo calórico semelhante a uma refeição completa, que inclui: arroz, feijão, um bife grelhado, salada de alface com tomate e cenoura cozida, além de uma taça de salada de frutas e um copo de suco natural de laranja. Entretanto, na foto n° 14 aparece uma pessoa alegre demonstrando optar pela refeição completa ao invés do salgadinho, enquanto que na foto n° 15 não há uma pessoa na foto (Tabela 8).

Tabela 8 - Relação de alimentos (quantidades e conteúdo calórico) referentes às fotos n° 14 e 15.

Alimento	Quantidade (g/mL)	Medida caseira	Energia (kcal)	Referência
Salgadinho de milho	170,0	1 pacote	897,6	Rótulo do produto
Arroz branco cozido	100,0	2 col de servir cheias	352,1	Tabela Dietpro
Feijão carioca cozido	56,0	1 concha pequena rasa	194,3	Tabela Dietpro
Alface crespa	30,0	2 folhas grandes	3,3	TACO
Tomate	61,0	3 rodela grandes	9,0	TACO
Cenoura cozida	50,0	2 col sopa cheias	15,0	TACO
Carne bovina, contrafilé, sem gordura, grelhado	45,0	1 bife pequeno	89,1	TCA
Suco de laranja natural	240,0	1 copo duplo	79,2	TACO
Salada de frutas	210,0	1 taça	151,5	TACO
TOTAL			893,4	

16 - A foto mostra que um pacote de pipoca de microondas equivale, em calorias, a 2 ½ pães do tipo francês (Tabela 9).

Tabela 9 - Relação de alimentos (quantidades e conteúdo calórico) referentes à foto nº 16.

Alimento	Quantidade (g/mL)	Medida caseira	Energia (kcal)	Referência
Pipoca	90,0	1 pacote de microondas	447,5	TCA
Pão francês	149,2	2 ½ pães	447,5	TACO

17 - A foto mostra que um lanche tipo *fast food* acompanhado de batata-frita e refrigerante equivale, em calorias, a um prato de refeição completo, que inclui arroz, feijão, um bife de frango grelhado, espinafre refogado, beterraba cozida, salada de alface, tomate e cenoura, acompanhado de uma maçã e um copo de suco natural de laranja (sem adição de açúcar) (Tabela 10).

Tabela 10 - Relação de alimentos (quantidades e conteúdo calórico) referentes à foto nº 17.

Alimento	Quantidade (g/mL)	Medida caseira	Energia (kcal)	Referência
Lanche, tipo <i>fast food</i>	203,0	1 und	504,0	
Batata frita	62,0	1 porção média	288,0	Rótulo do produto
Refrigerante tipo cola	500,0	1 copo grande	200,0	
TOTAL			992,0	
Arroz branco cozido	100,0	2 col de servir cheias	352,1	Tabela Dietpro
Feijão carioca cozido	60,0	1 concha pequena cheia	208,1	Tabela Dietpro
Bife de frango grelhado	108,0	1 bife médio	209,2	TCA
Espinafre refogado	50,0	2 col sopa cheias	33,5	TACO
Beterraba cozida (em rodela)	62,0	5 fatias médias	19,8	TACO
Alface mimosa	36,0	3 folhas grandes	5,0	TACO
Tomate (cubos)	50,0	2 col sopa cheias	7,5	TACO
Cenoura crua (ralada)	15,0	2 col sopa cheia	5,1	TACO
Maçã fuji	130,0	1 und média	72,8	TACO
Suco de laranja natural	240,0	1 copo duplo	79,2	TACO
TOTAL			992,4	

18 - A foto mostra um pedaço pequeno de bolo de chocolate ao lado de 5 porções de frutas, demonstrando que o pedaço de bolo tem a mesma quantidade de calorias que todas as frutas juntas (Tabela 11).

Tabela 11 - Relação de alimentos (quantidades e conteúdo calórico) referentes à foto nº 18.

Alimento	Quantidade (g/mL)	Medida caseira	Energia (kcal)	Referência
Bolo de chocolate	125,0	1 fatia média	360,0	TACO
Banana nanica	128,0	1 und média	117,8	TACO
Laranja pêra	170,0	1 und média	62,9	TACO
Kiwi	130,0	1 und	66,3	TACO
Uva rubi	198,0	1 cacho pequeno	97,0	TACO
Morango	54,0	4 und médias	16,2	TACO
TOTAL			360,2	

19 - A foto mostra uma coxinha frita ao lado de um lanche composto por sanduiche natural e um copo de suco natural de laranja, demonstrando que, a coxinha tem a mesma quantidade de calorias que esse lanche (Tabela 12).

Tabela 12 - Relação de alimentos (quantidades e conteúdo calórico) referentes à foto nº 19.

Alimento	Quantidade (g/mL)	Medida caseira	Energia (kcal)	Referência
Coxinha de frango frita	129,0	1 und	365	TACO
Pão de forma integral	50,0	2 fatias	126,5	TACO
Queijo minas frescal	36,0	1 fatia	92,4	TACO
Peito de peru defumado	50,0	3 fatias médias	46,5	TCA
Cenoura (crua) - ralada	40,0	-	13,6	TACO
Beterraba (crua) - ralada	40,0	-	19,6	TACO
Alface crespa	20,0	2 folhas médias	2,2	TACO
Rúcula	9,0	-	1,5	TCA
Suco de laranja natural	200,0	1 copo	66,0	TACO
TOTAL			368,4	

“Comida gostosa e com pouca gordura”

20 - A foto mostra um comparativo entre a quantidade de gordura presente no pão francês, no pão de queijo e na coxinha frita.

21 - De maneira semelhante à foto n° 20, esta foto mostra a comparação entre a quantidade de gordura presente no pão francês e no pão de queijo (Tabela 13).

Tabela 13 - Relação de alimentos (quantidades e teor de gordura) referentes às fotos n° 20 e 21.

Alimento	Quantidade (g/mL)	Medida caseira	Gordura (g)	Referência
Pão francês	150,0	1 unidade média	1,0	TACO
Pão de queijo	42,0	1 unidade grande	10,0	TACO
Coxinha frita	114,0	1 unidade grande	13,0	TACO

22 - A foto mostra uma comparação entre a quantidade de gordura presente em um prato de comida saudável e um prato de comida não saudável (Tabela 14).

Tabela 14 - Relação de alimentos (quantidades e teor de gordura) referentes à foto nº 22.

Alimento	Quantidade (g/mL)	Medida caseira	Gordura (g)	Referência
PRATO SAUDÁVEL				
Arroz cozido	100	2 col servir cheias	1,2	TCA
Feijão carioca cozido	60	1 concha pequena cheia	4,7	Tabela Dietpro
Bife bovino de contrafilé grelhado	58	1 unidade média	5,1	TCA
Alface americana	36	2 folhas grandes	0,0	TACO
Tomate	65	5 fatias pequenas	0,1	TACO
Cenoura cozida	50	2 col sopa cheias (picada)	0,1	TACO
Brócolis cozido	82		0,3	TCA
TOTAL			11,5	
PRATO NÃO SAUDÁVEL				
Arroz cozido	100	2 col servir cheias	1,2	TCA
Batata frita	57	1 escumadeira média	7,5	TACO
Bife frito de contra filé	100	1 unidade grande	20,5	TCA
Ovo frito	50	1 und	14,1	TCA
Lasanha a bolonhesa	122	1 pedaço pequeno	8,4	TCA
TOTAL			51,6	

23 - Na foto há uma pessoa mostrando que a cebola fica com a mesma aparência após ser refogada com pouca ou muita quantidade de óleo. Porém, a cebola que foi refogada com muito óleo fica encharcada e gordurosa (Tabela 15).

Tabela 15 - Relação de alimentos (quantidades e teor de gordura) referentes à foto nº 23.

Alimento	Quantidade (g/mL)	Medida caseira	Gordura (g)	Referência
Cebola com pouco óleo	8,0	1 colher de sopa	8,0	TCA
Cebola com muito óleo	40,0	5 colheres de sopa	40,0	TCA

24 - A foto mostra um pão de queijo ao lado de uma jarra com 320 ml de óleo e uma bacia com 4 kg de banha de porco. O significado da foto é que o consumo diário de 1

pão de queijo, ao longo de 1 mês, equivale à ingestão de 320 ml de gordura, que pode ocasionar em 4 kg de ganho de peso ao final desse período (Tabela 16).

Tabela 16 - Relação de alimentos (quantidades e teor de gordura) referentes à foto n° 24.

Alimento	Quantidade (g/mL)	Medida caseira	Gordura (g)	Referência
Pão de queijo	42,0	1 unidade grande	10,0	TACO
Óleo	320,0	-	320,0	TCA
Banha	4.000,0	-	-	-

Após a validação do instrumento imagético optou-se por igualar o número de fotos por tema, de forma que o número de fotos não representasse um possível viés na análise da memorização das mensagens pelas participantes. Por isso, as pesquisadoras optaram por excluir as fotos n° 4, 6, 8, 14, 21 e 24, uma vez que repetiam mensagens já transmitidas por outras fotos. Para finalizar o instrumento imagético com 20 fotos, foram elaboradas duas fotos novas (n° 25 e 26), conforme detalhadas abaixo.

25- Objetivo: mostrar que alguns doces além de conterem muito açúcar, também possuem muita gordura.

Descrição: a foto mostra que 1 taça de sundae (sorvete) contém 26g de gordura (Tabela 17).

Tabela 17 - Relação de alimentos (quantidades e teor de gordura) referentes à foto n° 25.

Alimento	Quantidade (g/mL)	Medida caseira	Gordura (g)	Referência
Sorvete de massa, sabor creme	200,0	2 bolas grandes	17,8	TMC e TCA
Calda de chocolate	30,0	2 colheres de sopa cheias	2,4	TCA
Castanha de caju torrada sem sal	9,0	3 und médias	4,2	TCA
Chantili	5,0	-	1,8	TCA
Cereja fresca	1,0	1 unidade	0,0	TCA
TOTAL			26,2	

26- Objetivo: mostrar a equivalência entre um prato de comida saudável e 1 fatia de pizza em quantidade de gordura.

Descrição: a foto mostra que 1 prato de refeição completo contém a mesma quantidade de gordura que 1 pedaço de pizza de mussarela, ou seja, 12g de gordura (Tabela 18).

Tabela 18 - Relação de alimentos (quantidades e teor de gordura) referentes à foto n° 26.

Alimento	Quantidade (g/mL)	Medida caseira	Gordura (g)	Referência
Pizza de mussarela	130,0	1 fatia grande	12,8	TCA
Arroz cozido	100,0	2 col servir cheias	1,2	TCA
Feijão carioca cozido	60,0	1 concha pequena cheia	4,7	Tabela Dietpro
Bife bovino de contrafilé grelhado	58,0	1 unidade média	5,1	TCA
Alface americana	36,0	2 folhas grandes	0,0	TACO
Tomate	65,0	5 fatias pequenas	0,1	TACO
Cenoura cozida	50,0	2 col sopa cheias (picada)	0,1	TACO
Brócolis cozido	82,0		0,3	TCA
TOTAL			11,6	

A versão final do instrumento imagético ficou com um total de 20 fotos (APÊNDICE B), havendo 5 fotos por tema. Em 6 fotos do instrumento aparece uma pessoa mostrando o alimento e demonstrando algum tipo de emoção (felicidade, espanto, desapontamento) ou neutralidade. Apenas no tema “*Comer bem fazendo as melhores escolhas*” não há esse tipo de foto.

As 20 fotos escolhidas foram impressas separadamente, em tamanho 30 cm x 100 cm em papel glossy e laminadas.

6.2 Validação do instrumento imagético

Participaram da etapa de validação 15 mulheres que foram alocadas em três grupos: eutróficas (n=6), obesas (n=4) e nutricionistas (n=5). No grupo de eutróficas, as participantes apresentaram, em média, IMC de $22,5 \text{ Kg/m}^2$ (DP $\pm 1,71$) e idade de 47,5 anos (DP $\pm 13,1$). Quanto à escolaridade, três participantes tinham o ensino superior completo, duas o ensino médio completo e uma o ensino médio incompleto. Para o grupo de obesas o IMC e a idades médias foram de $35,0 \text{ Kg/m}^2$ (DP $\pm 4,17$) e 38,2 anos (DP $\pm 8,9$), respectivamente. Em relação à escolaridade, duas participantes apresentavam ensino superior completo, uma apresentava superior incompleto e uma tinha ensino médio técnico completo. As profissionais participantes do grupo de nutricionistas tinham média de idade 30,6 anos (DP $\pm 13,7$) e de anos de conclusão do curso de Nutrição de 7,6 (DP $\pm 11,25$).

6.2.1 Resultados Qualitativos

A validação do instrumento imagético como um material capaz de transmitir as mensagens de orientação nutricional propostas pelos temas de fotos foi comprovada a partir da análise das falas das participantes e das respostas obtidas no questionário. A seguir, diante do objetivo de cada tema que compõe o instrumento imagético - *“Vida doce, cuidando do açúcar”*, *“Cuido de mim com comida saudável”*, *“Comer bem fazendo as melhores escolhas”* e *“Comida gostosa e com pouca gordura”* – são descritas algumas falas que exemplificam a assimilação dos conteúdos pelas participantes:

“Vida doce, cuidando do açúcar”

O objetivo central deste tema foi mostrar a quantidade de açúcar de doces e bebidas industrializadas e fazer uma associação do consumo freqüente desses alimentos com a ingestão de açúcar e ganho de peso.

Na análise do *corpus* referente a este grupo de fotos foi possível identificar falas que remetiam ao entendimento e à assimilação das mensagens veiculadas pelas fotos, como também comentários que demonstraram que as fotos apresentadas traziam uma nova informação, anteriormente desconhecida por algumas participantes.

Sim, dá pra você entender que você vai ser rechear...a pessoa vai adquirir essa gordura corporal.
(Orquídea, participante do grupo de eutróficas)

Eu acho que vocês quiseram passar a mensagem, assim, da utilização de carboidratos finos, muito relacionada ao uso do açúcar, usando guloseimas, doces... essas coisas que todo mundo gosta.
(Ametista, participante do grupo de obesas)

Aborda o padrão alimentar e o consumo né, o consumo de açúcar [...] o que aquele alimento vai tá traduzindo, o que o consumo de um alimento traduz em gordura, por exemplo, ou em açúcar.
(Beija-flor, participante do grupo de nutricionistas)

No que diz respeito ao desconhecimento prévio do que havia sido apresentado nas fotos:

Normalmente a gente não tem noção né... da quantidade de açúcares que a gente... é como ela citou, muitas vezes evita o refrigerante, mas aí toma o suco e aí a gente não tem idéia.
(Bromélia, participante do grupo de eutróficas)

A gente sabe que tudo isso engorda, mas a gente não tem a real noção, na hora que vê a imagem que a gente tem a noção.
(Pérola, participante do grupo de obesas)

Em relação à interpretação das participantes sobre o conteúdo das fotos:

É pra conscientizar a diminuição né... da ingestão desses alimentos.
(Rubi, participante do grupo de obesas)

E até conscientizar né a população, se a gente mostrar essas fotos eu acredito que vai dar uma assustada pra tentar reduzir.
(Garça, participante do grupo de eutróficas)

“Cuido de mim com comida saudável”

O propósito central deste grupo temático era promover o estímulo a alimentação saudável, incentivando o consumo de frutas, verduras e legumes, assim como o uso de temperos naturais nas preparações.

A partir da análise das falas foram observados os seguintes fatos: conhecimento prévio sobre alimentação saudável, suscitado pela apresentação das fotos, estímulo ao consumo dos alimentos e preparações apresentados nas imagens e, valendo-se do grupo de nutricionistas, falas que ratificaram o objetivo das fotos de não entrarem no mérito de propor quantidades de porções de frutas e hortaliças a serem consumidas diariamente.

Em relação ao conhecimento prévio sobre a temática das fotos destacam-se falas como:

Aí já é mais fácil, porque hoje mesmo através da televisão se incentiva o consumo de frutas né, até usa-se o termo coloridas né, várias cores e também verduras e legumes né, especialmente coloridas, então a gente vê muito, então é mais fácil da gente assimilar e fazer uso.
(Bromélia, participante do grupo de eutróficas)

Eles falam três porções de fruta, pelo menos assim sempre o que a gente ouve falar [...]
(Jasmim, participante do grupo de eutróficas)

As falas acima deixam evidente o conhecimento prévio das participantes sobre alimentação saudável e suas características. Também é possível observar no primeiro depoimento a influência da mídia na transmissão de informações que envolvem alimentação.

Em relação ao incentivo ao consumo dos alimentos e preparações expostos nas fotos:

Achei convidativo.
(Girassol, participante do grupo de eutróficas)

[...] quanto às verduras realmente tá aí bem convidativo, diversificado [...]
(Orquídea, participante do grupo de eutróficas)

Ao utilizarem o termo “convidativo” as participantes demonstram que se sentem atraídas pelas fotos e, que os elementos expostos estimulam a ingestão de alimentos saudáveis.

Perfeita! É minha alimentação que eu conseguiria comer todos os dias!
(Ágape, participante do grupo de obesas)

Ao dizer que o tipo de alimentação proposto é perfeito, a participante remete a algo que considera ideal, porém, o verbo conjugado no futuro do pretérito indica que ela não atinge este padrão alimentar diariamente.

No mesmo grupo, outra participante confirma que as fotos estimulam o consumo dos alimentos e preparações expostos e ressalta aspectos sensoriais despertados pela apresentação das fotos.

Ah! Estimula, estimula, porque... Nossa! Na hora que eu vi cebola, alho, cheiro verde... Nossa parece que já até senti o cheiro do refogado.
(Pérola, participante do grupo de obesas)

No grupo de nutricionistas não surgiram relatos sobre o estímulo à alimentação saudável, despertado pela visualização das fotos. As falas evidenciam que as nutricionistas atribuíram ao tema o intuito de promover a alimentação saudável, porém elas questionaram o fato do tema não deixar claro quanto à recomendação de quantidade de ingestão diária de frutas e hortaliças.

[...] consumo fruta diariamente, consumo verdura diariamente, mas não fala quanto assim, se objetivo era não quantifica porções agora até o momento, só mostrar exemplos.
(Garça, participante do grupo de nutricionistas)

O que eu consegui entender é assim: preconizando a alimentação saudável, mas sem entrar no mérito de quantidade é só assim “Coma frutas, verduras e legumes”, “Inclua na sua alimentação” é essa mensagem, sem outras...
(Arara, participante do grupo de nutricionistas)

“Comer bem fazendo as melhores escolhas”

Neste grupo de fotos o intuito foi realizar comparações entre refeições saudáveis, nutricionalmente completas a alimentos e preparações de baixo valor nutritivo. Foram comparados alimentos e preparações de mesmo conteúdo calórico, porém com valor nutricional distintos. Pretendia-se que as comparações favorecessem a opção saudável como a melhor escolha.

O que determinou a avaliação positiva deste tema foi o impacto causado pelas fotos, evidenciado pelo desconhecimento das mensagens e o posicionamento de que a opção saudável correspondia à melhor escolha.

Eu não tinha noção de nada.
(Orquídea, participante do grupo de eutróficas)

Eu não achava que a pipoca tinha tanta caloria assim!
(Rubi, participante do grupo de obesas)

Você não tem opção, você fica sem opção, porque realmente é coisa mais natural, ficou bem impactante.
(Orquídea, participante do grupo de eutróficas)

Deu pra ilustrar bem que o salgado não vai substituir, pelo contrário você tem que comer comida, você tá ingerindo todos os nutrientes que o seu organismo precisa com as mesmas calorias que contém num saco de salgado. E a mesma coisa a fatia de bolo, a pipoca.
(Ágape, participante do grupo de obesas)

Uma participante do grupo de eutróficas relatou que, apesar de já ter realizado acompanhamento nutricional anteriormente, considerou as fotos mais objetivas, o que indica que a informação transmitida pelo componente visual do instrumento pode favorecer o fortalecimento da orientação alimentar passada verbalmente.

Eu mais ou menos eu tinha, porque eu já fiz reeducação alimentar não faz muito tempo, aí a nutricionista falou dessas coisas, mas aqui mostrou mais, assim, direto.
(Amarílis, participante do grupo de eutróficas)

Com relação à escolha alimentar, notou-se que para ambos os grupos (eutróficas e obesas) a opção saudável sobressaiu como a mais adequada. Como justificativas para esta decisão, as participantes consideraram o valor nutricional e a maior quantidade de alimentos saudáveis que poderiam ser consumidos ao invés dos alimentos não saudáveis.

No entanto, ao se referirem à escolha mais adequada, as participantes utilizaram o pronome “você” como sujeito da ação, o que pode indicar que tanto as mulheres eutróficas como as obesas, quando se deparam com situações de escolhas alimentares, nem sempre optam pela alternativa saudável. Entretanto, a escolha pela opção saudável também ocorre, e fica evidente nas seguintes falas:

O bolo de chocolate também, uma fatia equivale aquele tanto de fruta e realmente eu trocaria pelo prato de fruta.
(Orquídea, participante do grupo de eutróficas)

[...] dá pra gente ver bem assim o que é a alimentação saudável e o que de caloria vazia que um pouquinho que a gente consome daria pra comer um montão de coisa saudável.
(Garça, participante do grupo de nutricionistas)

“Comida gostosa e com pouca gordura”

O objetivo do tema era que as fotos provocassem a percepção da quantidade de gordura de alguns alimentos e alertasse para a utilização de menor quantidade de óleo nas preparações. Foi possível notar pelas falas que as participantes fizeram uma associação direta entre alimentos fritos e a presença de gordura, o que demonstra que há o reconhecimento da influência do tipo de preparo dos alimentos na ingestão de gordura.

Mostra bem a diferença de um pro outro, achei que ficou bem ilustrativo as fotos e dá pra você ter uma idéia visível da diferença né, do filão, pão de queijo, os pratos de comida né, ali tendo no prato, frituras que é o ovo, a batatinha fritura, o bife fritura a lasanha né que tem bastante né, gordura, então deu pra ilustrar bem todas as fotos. Gostei!

(Ágape, participante do grupo de obesas)

Aí tem coisa que a gente sempre choca também né, a diferença dos dois pratos ali, porque um é só fritura né, é só gordura, só banha no outro você já vê que já é mais saudável né.

(Margarida, participante do grupo de eutróficas)

Entre as nutricionistas foi consensual a opinião de que as fotos foram objetivas na veiculação das mensagens e que, devido à representação da gordura em unidades contáveis, este grupo temático configurou-se como o mais direto e informativo.

Ficou muito legal essa comparação que vocês fizeram, ficou muito bom!

(Garça, participante do grupo de nutricionistas)

Eu acho que tá excelente, passou bem a mensagem né?!

(Arara, participante do grupo de nutricionistas)

A foto com os dois pratos de comida ficou bem legal né, achei muito legal.

(Andorinha, participante do grupo de nutricionistas)

As falas obtidas dos grupos permitiram não apenas confirmar a validação do instrumento imagético como um material capaz de transmitir as orientações nutricionais propostas, como também possibilitaram, por meio da análise de conteúdo, inferir algumas categorias analíticas a respeito da avaliação das imagens pelos grupos. Algumas opiniões foram compartilhadas entre os grupos, enquanto outras foram totalmente divergentes. As categorias elencadas são dispostas a seguir, de acordo com cada tema de fotos.

“Vida doce, cuidando do açúcar”

Choque

Essa categoria foi obtida devido à reação de impacto observada nas participantes frente à visualização das fotos. O impacto, referido como “choque”, foi observado em todos os grupos e foi causado pela visualização da banha de porco, cujo aspecto e volume causaram aversão.

É possível observar a reação do “choque” em comentários como:

A foto colocada da banha chocou, mas é uma coisa que dá uma idéia bem clara né!
(Orquídea, participante do grupo de eutróficas)

O que mais assim... o que sempre me choca é a presença assim... quantificar isso na forma de banha assim do tecido gorduroso.
(Jasmim, participante do grupo de eutróficas)

E que logo no começo, assim, ele já choca né! Quando a gente vê aquela banha, aquele toucinho... aquilo dá, sabe, uma, assim, choca um pouquinho, assim, né!
(Ametista, participante do grupo de obesas)

É né, que nem ela falou é uma imagem que choca.
(Amarílis, participante do grupo de obesas)

[...] Acho o principal assim é um tratamento de choque...
(Andorinha, participante do grupo de nutricionistas)

Na fala a seguir identifica-se também a questão do impacto associado à quantidade de açúcar presente no refrigerante.

É um espanto também quando você compara duas latas de [...] refrigerante com 24 pacotes de açúcar... é um espanto!
(Girassol, participante do grupo de eutróficas)

Também foi possível observar um posicionamento de preocupação decorrente da reação inicial de “choque”. Quando algo apresentado é tido como chocante, o impacto causado propicia uma movimentação interna de prevenção e reflexão àqueles acontecimentos, fato observado em falas como:

Eu fiquei preocupada, porque a minha filha leva 500 mL de suco todos os dias na escola, ela leva no café da manhã e no café da tarde, quando você mostrou assim, não é possível ela engorda tudo isso!
(Girassol, participante do grupo de eutróficas)

Identifica-se uma postura de apreensão da participante com relação à ingestão alimentar da filha, a partir das mensagens veiculadas pelas fotos. Em continuação, outra participante complementa reforçando o aspecto da preocupação, traduzido como forma de cuidado com seu filho na prevenção do consumo abusivo de açúcar.

...eu tenho um filho pequeno assim e eu sempre acostumei ele a não dar nada com açúcar tanto que quando ele come uma coisa doce ele estranha o paladar e mesmo esses sucos de caixinha assim eu evito dá pra ele, principalmente os néctar.
(Jasmim, participante do grupo de eutróficas)

No grupo de nutricionistas também foi observado o componente do choque relacionado a este grupo de fotos. Entretanto, elas argumentaram que, apesar do impacto poder configurar-se em uma estratégia a ser utilizada em educação nutricional, a abordagem e aplicação das fotos deveriam considerar o público-alvo a que se destinam. Neste sentido, surgiram comentários de que um instrumento que cause impacto deve ser a última estratégia de abordagem no tratamento nutricional.

Poderia ser uma estratégia utilizada pra... na educação nutricional, no sentindo de choque, mas aí tem que tomar cuidado também pra não chocar demais né.
(Beija-flor, participante do grupo nutricionistas)

Não, acho que é isso mesmo e acho que o principal assim é um tratamento de choque...
(Andorinha, participante do grupo de nutricionistas)

[...] tá reforçando uma coisa que talvez não seja boa, esse susto, sabe esse choque, o choque é bom? [...]
(Beija-flor, participante do grupo de nutricionistas)

Nas falas acima o choque revela-se, na opinião das participantes, como algo que pode se configurar como excessivo no momento da aplicação das fotos. Na última fala verifica-se uma postura de questionamento a respeito de se utilizar o choque como uma forma de abordagem. O grupo também suscita a questão do público-alvo a que se adequaria a aplicação dessas imagens, havendo algumas que compartilham da opinião de que seria mais apropriado para a população adulta, como apresentado nas falas seguintes:

Eu acho que depende do público também, adolescente eu acho que não daria tão certo eles estão na fase de formação de opinião né, aí eu acho que corre mais o risco de ter um impacto muito forte, talvez pra adulto ficaria mais legal.

(Garça, participante do grupo de nutricionistas)

[...] pra criança ela não vai ter essa noção do tempo de um ano, um mês pra ela pode ser complicado entender essa parte ela pode levar pra um lado negativo, então, tem que ser adaptado com a orientação pra um público-alvo né [...]

(Beija-flor, participante do grupo de nutricionistas)

Ainda sobre esse assunto, uma participante comenta que considera mais adequado a utilização desse grupo de fotos em indivíduos que apresentam baixa adesão ao tratamento nutricional, e que o material deve ser usado como último recurso na orientação alimentar.

É, uma primeira orientação você já né... já mostrar [...] olha o que acontece, olha né... eu acho que é meio chocante, então, tem que ser utilizado em pacientes que tenham uma certa resistência ou dificuldade de aderência ao tratamento.

(Arara, participante do grupo de nutricionistas)

Alimento inofensivo

Nos grupos de mulheres eutróficas e obesas foram observadas falas que atribuem um caráter inofensivo aos alimentos e bebidas doces, ou seja, demonstram que havia um desconhecimento prévio por parte das participantes quanto ao conteúdo de açúcar e o ganho de peso atrelado ao consumo freqüente desses alimentos. Frente a essa nova informação, as participantes tentam buscar justificativas para o consumo usual dos alimentos dispostos nas fotos, pautadas na pequena quantidade, esporadicidade e ausência de percepção em relação ao consumo.

[...] realmente assusta aquela colherinha de doce né ao dia.

(Orquídea, participante do grupo de eutróficas)

Um pedacinho de goiabada e na verdade é uma [...] no decorrer de uma vida.

(Ametista, participante do grupo de obesas)

Uma caixinha de suco só. É uma só não vai fazer mal.

(Rubi, participante do grupo de obesas)

Duro que as gominha também são tão assim inocente né!!!

(Pérola, participante do grupo de obesas)

Ainda com relação ao desconhecimento prévio das informações apresentadas nesse grupo temático, observa-se que foi utilizado o verbo “enganar” em algumas falas, ao se referir à quantidade dos alimentos e ao teor de açúcar que contém. Ainda na segunda fala a participante coloca o alimento (refrigerante) como o sujeito da ação, o que remete a não “responsabilização” pela ingestão alimentar.

Embora no dia a dia não seja um consumo grande, que engana a gente, eu tô consumindo pouco, porque eu tô consumindo uma caixinha de suco, porque eu tô...

(Ametista, participante do grupo de obesas)

E o engraçado que o refrigerante engana bem a quantidade de açúcar né, o refrigerante engana bem, que às vezes a gente faz um suco de laranja, é muito mais doce que um copo de refrigerante, no entanto tem menos açúcar que o refrigerante.

(Pérola, participante do grupo de obesas)

Identificação com o próprio padrão alimentar

A análise das falas das participantes obesas, frente ao grupo temático apresentado, mostra que houve uma reflexão por parte delas quanto ao seu próprio padrão alimentar. Exemplos:

O consumo diário de refrigerante pode acarretar ganho de 2 Kg de peso ao longo de um mês, por isso que estou sempre com esses dois quilos! Não adianta! Eu perco numa semana e ganho na outra...

(Rubi, participante do grupo de obesas)

Se for, por exemplo, a atividade que eu tenho de enfermeira, sem fazer exercício, que eu não faço, possivelmente eu encaixo direitinho ali né!

(Ametista, participante do grupo de obesas)

Nestas falas é possível verificar que as participantes fazem uma correlação direta entre o hábito alimentar que mantêm e as conseqüências do ganho de peso. Na primeira fala a participante estabelece uma relação de causa e conseqüência a partir da informação apresentada nas fotos, ou seja, atribui o excesso de peso ao seu consumo diário de refrigerante. Na segunda fala a interpretação da participante vai além do que foi

explicitamente abrangido pelas fotos, considerando determinantes externos, no caso o sedentarismo que, associado ao padrão alimentar que mantém, contribui para o ganho de peso.

Dúvidas quanto a interpretação das mensagens

As participantes do grupo de nutricionistas fizeram comentários que apontam para uma visão estereotipada de que o leigo em nutrição seria incapaz de identificar elementos contidos nas fotos e de assimilar as associações. As falas a seguir deixam claro essas impressões quando as nutricionistas atribuem uma possível dificuldade de interpretação do uso da banha para representar o acúmulo de gordura corporal.

Eu achei... assim eu entendi bem que aquilo era uma gordura corporal né mostrando que era gordura, eu não sei assim se uma outra pessoa mais simples vai... se ninguém falar que aquilo é uma gordura... se a pessoa vai entender né.

(Arara, participante do grupo de nutricionistas)

O açúcar já é mais fácil, mas a gordura corporal eu também achei que...

(Bem-te-vi, participante do grupo de nutricionistas)

“Cuido de mim com comida saudável”

Frutas como um excesso

Considerando o propósito de incentivar o consumo diário de frutas, este tema suscitou opiniões diversas que se centralizaram na discussão a respeito do alto conteúdo energético de algumas frutas que, por esse motivo, deveriam ser consumidas moderadamente; e quanto à recomendação diária de ingestão de frutas.

Nas falas a seguir, as participantes citam algumas frutas que acreditam ser necessário um consumo moderado, como a banana, o abacate e a manga.

Eu acho que algumas frutas que se você abusar... eu acho que banana, abacate... eu acho que, não sei se tem mais alguma, mas tem algumas que se você aumentar muito a ingestão você pode...

(Orquídea, participante do grupo de eutróficas)

Eu acho que tem certas frutas que... às vezes fala... “Ah! Fruta pode”. E não é bem assim né... na realidade se você consumir aí meio abacate, manga... então já foi um excesso aí [...]

(Ágape, participante do grupo de obesas)

Também é questionado se a ingestão de salada de frutas não representaria um consumo excessivo de frutas, uma vez que há várias frutas misturadas.

[...] tem a quantidade também você não vai comer, por exemplo, se você vai por dentro de uma salada, você vai comer mamão, banana, vai misturar um monte de coisa, você tá comendo numa refeição só um monte de coisa.

(Amarílis, participante do grupo de eutróficas)

Voltando a fruta que eu ia falar [...] eu discordo dela, a quantidade de fruta que você colocou na salada é... diversificou, mas ali mostrou uma porção, mostrou uma vasilha [...] pelo menos ali eu entendi assim que a porção sugerida foi aquela, aquela taça de sobremesa ali.

(Orquídea, participante do grupo de eutróficas)

Dificuldades e méritos no cotidiano

Ao apresentar esse grupo temático para as participantes eutróficas e obesas surgiram comentários que reportavam às dificuldades e experiências positivas quanto à ingestão de alimentos saudáveis. A manifestação destes relatos foi considerada relevante visto que, na medida em que o instrumento faz emergir estes elementos, dá margem para que possam ser trabalhados no contexto da orientação alimentar.

As falas a seguir indicam, implicitamente, o reconhecimento de uma participante sobre a importância de ter uma alimentação saudável, porém ela relata que no dia-a-dia encontra dificuldades para aplicá-la destacando o preparo dos alimentos como um obstáculo a esse objetivo. No entanto, mesmo com as adversidades, a participante demonstra buscar alternativas para melhorar a ingestão de verduras e frutas, como realizar refeições em locais que oferecem variedade de escolha desses alimentos.

Às vezes até por outro lado, assim, a taça de sobremesa é mais convidativa pra ingerir frutas do que você ver só as frutas, ter que ir lá descascar, comer.

(Jasmim, participante do grupo de eutróficas)

As verduras também a mesma coisa, porque pelo menos assim na minha casa eu não faço vários tipos de verduras todos os dias, no máximo é dois tipos, tanto que eu prefiro comer aqui por quilo que eu vou comer mais certinho a parte de verdura do que em casa.

(Jasmim, participante do grupo de eutróficas)

Outra participante do mesmo grupo relata sobre o consumo de verduras em sua casa e ressalta o efeito de saciedade que estes alimentos proporcionam.

Eu tenho essa experiência quando eu vou... preparo um jantar pra mim eu ralo cenoura, beterraba e folhas diversas e mais tomate picado e eu encho uma vasilha muito grande, como aquilo ali e fico por isso mesmo não quero saber de outra coisa.

(Orquídea, participante do grupo de eutróficas)

No grupo de obesas as participantes também mostraram apreciar a alimentação saudável. Porém, apontaram como maior dificuldade o fato de deixar de consumir os alimentos considerados não saudáveis.

Eu consumo diariamente a alimentação saudável, só que junto a não saudável, porque eu gosto de verdura, todas... aquele prato com alface, rúcula e tomate... Nossa! Já me dá água na boca, fruta eu também gosto muito.

(Pérola, participante do grupo de obesas)

O prato ideal

No grupo de mulheres eutróficas emergiu uma discussão a respeito de quais grupos de alimentos deveriam compor um prato de refeição considerado ideal.

Uma coisa, nas fotos eu vi cenoura crua, mas eu não vi nenhum legume cozido, eu não sei se depois tem alguma coisa a ver, mas faltou? Não sei. Além do feijão não vi outros grãos... tem arroz e feijão, mas fora o arroz e feijão eu não vi outros inseridos na salada... não sei.

(Orquídea, participante do grupo de eutróficas)

...se bem que numa refeição, dizem que o ideal é você consumir metade do prato de salada, um quarto de arroz com feijão e o outro quarto uma carne, alguma coisa assim, então, o prato tá bonito [...]

(Orquídea, participante do grupo de eutróficas)

Ali tinha um prato montado, que seria assim o que eles falam um prato ideal né, igual a gente vê em revista salada, uma porção de carne arroz e feijão, daí seria mais indicativo de uma alimentação balanceada no almoço, na janta.

(Jasmim, participante do grupo de eutróficas)

Alimentação saudável, alimentação colorida

No grupo de nutricionistas sobressaíram depoimentos que consideraram a cor dos alimentos expostos como determinante do estímulo ao consumo. Em geral, as falas das participantes apontam para um consenso de que este grupo temático não causou o impacto esperado. Aparecerem, então, opiniões a respeito de manter o foco no alimento pelo componente visual.

A foto que mostra as três porções é a menos chamativa né, a seguinte é a mais, mais bonita assim, com as frutas mais coloridas é a que a gente julga certa pelo número de porções não é a mais atraente assim, pelo menos olhando não é a mais atraente...

(Andorinha, participante do grupo de nutricionistas)

Nota-se que a participante considera a primeira foto do tema a mais adequada, uma vez que ela remete à recomendação diária de ingestão de frutas. No entanto, o componente visual sobressai na sua avaliação, quando ela diz que a segunda foto é a que considera mais atraente. Nas falas abaixo outras participantes compartilham da opinião de que a segunda foto ficou mais colorida e atraente.

Já a outra que nem elas falaram tem uma saladinha de fruta aí uma porção ficou um pouco mais colorido.

(Arara, participante do grupo de nutricionistas)

Aquela primeira foto também que... que colocou a fruta tipo assim meio mamão, uma banana e uma laranja não chamou tanta atenção, eu acho que a porção já com as frutas variadas eu achei fica mais chamativo assim como as saladas né, porque na salada você ver o colorido né [...]

(Bromélia, participante do grupo de eutróficas)

Convencer pelos benefícios

Assim como no tema “*Vida doce, cuidando do açúcar*” foi abordado o efeito adverso do ganho de peso associado ao consumo de doces, as nutricionistas questionaram a ausência da abordagem dos benefícios associados ao tema sobre alimentação saudável.

Não sei se vão fazer isso depois, fazer isso que vocês fizeram com o primeiro módulo podia fazer de um jeito, mas positivo três porções de frutas consumidas diariamente durante um ano faz uma coisa boa, sabe fazer essa relação assim [...]

(Beija-flor, participante do grupo de nutricionistas)

Se fosse pra dando continuidade ao outro que era obesidade agora seria se for pra dá um impacto né teria que tá mostrando um benefício né! Agora se for só preconiza só boa... a alimentação saudável né com um grupo heterogêneo, nada específico, sem ser obeso...

(Arara, participante do grupo de nutricionistas)

Neste último comentário há um julgamento direcionado ao indivíduo obeso, ao qual, na opinião da participante, teria que ser apresentado os benefícios de uma alimentação saudável para que a orientação pudesse ser eficaz.

“Comer bem fazendo as melhores escolhas”

Saciedade

Nos grupos de mulheres eutróficas e obesas observou-se que além de fazerem comparações entre o valor nutricional e a possibilidade de maior ingestão de alguns alimentos, também relataram quanto à maior saciedade que os alimentos saudáveis propiciam. De acordo com estes aspectos as participantes eutróficas e obesas tornam evidente que a opção saudável é a mais adequada.

Nas falas a seguir, nota-se claramente a relação estabelecida entre maior volume e saciedade, favorável ao consumo de alimentos saudáveis.

Eu acho que eu levaria o dia todo pra comer aquele monte de fruta e o pedaço de bolo você come num instante e até dois [...]

(Orquídea, participante do grupo de eutróficas)

A gente fica bem chocada, porque um pedaço de bolo de chocolate daquele tamanho não satisfaz ninguém! E agora se a gente comer aquela quantidade de fruta a gente fica saciada, assim, pro resto da tarde ou da manhã, se come todo aquele tanto de fruta no café da manhã, não faz nenhum lanche entre o almoço e o café da manhã, agora.

(Pérola, participante do grupo de obesas)

Associado ao atributo de saciedade que os alimentos saudáveis proporcionam, as participantes acrescentam o valor nutricional que esses alimentos possuem.

Dá pra se satisfazer com o lanche natural [...] a coxinha não tem nutrientes, só carboidrato, e lanche natural apresenta lá cenoura, beterraba, vitaminas, minerais, mais carboidrato também, compara o alimento não o valor nutritivo [...]

(Girassol, participante do grupo de eutróficas)

Em relação da refeição com o salgado, eu acho que o salgado você tá ingerindo mais calorias e menos nutrientes, não equivale o prato, pelo contrário você tá ingerindo mais calorias e menos nutrientes do que seu organismo necessita...

(Ágape, participante do grupo de obesas)

Troca

No grupo de nutricionistas emergiram comentários de que a opção pelo alimento não saudável pudesse ser a primeira escolha do indivíduo que estivesse recebendo a orientação nutricional, neste sentido, foi levantada a questão da palatabilidade dos alimentos como determinante de escolhas alimentares inadequadas.

De acordo com o comentário abaixo, a participante demonstra que sentiu falta de elementos que incentivassem a decisão pela opção saudável, e considera que o sabor do alimento não saudável é mais palatável, e que isso poder influenciar na escolha alimentar.

Eu acho que falta alguma coisa a mais pra mostrar, dar vontade de comer aquele prato, porque a gente tem que lembrar assim o salgadinho as pessoas gostam tem um sabor né [...] eu não sei, teria que ter um impacto um pouco maior [...]

(Arara, participante do grupo de nutricionistas)

Em continuidade, a participante relata que não encontrou uma vantagem para a ingestão de alimentos e preparações saudáveis e, atribui a comparação em densidade energética ao menor impacto da mensagem.

Eu não sei, a gente trabalhando em educação alimentar, a gente tem que lembrar que tem gente que não gosta de salada nem de suco, então assim, o que eu vejo que não tem uma vantagem né se você não colocar a caloria não é vantajoso.

(Arara, participante do grupo de nutricionistas)

Outra participante acrescenta que a energia não seria uma boa forma de comparação, pois poderia favorecer uma escolha não desejada, a despeito dos nutrientes do alimento.

Fica difícil, porque a pessoa pensa na caloria e então ela não vai pensar em vitamina, ela pensa só na caloria assim, principalmente quem quer perder peso.
(Beija-flor, participante do grupo de nutricionistas)

Em um segundo momento a participante diz que indivíduos em tratamento nutricional com restrição energética poderiam realizar uma troca a favor de alimentos não saudáveis, substituindo refeições.

Às vezes dieta [...] com restrição de caloria, a pessoa pode achar que é uma troca entendeu?
“Ah, eu vou comer uma coxinha, mas aí eu não almoço, pronto”.
(Beija-flor, participante do grupo de nutricionistas)

Uma terceira participante ratifica os comentários anteriores ao julgar que as pessoas não gostam dos alimentos saudáveis como gostam dos não saudáveis.

Acho que a pipoca e o pão talvez aproxima um pouco mais, porque pão né, um saco de pipoca, pão também é uma coisa [...] gosta né, mas um saquinho chips e um prato com salada, um suco de fruta natural...
(Bem-te-vi, participante do grupo de nutricionistas)

Outra participante relata que o aspecto informativo que qualifica este grupo de fotos não incentiva o consumo de uma alimentação saudável.

Ele é mais informativo do que estimulante né, informa que é o mesmo tanto de calorias, mas não estimula o consumo da salada.
(Andorinha, participante do grupo de nutricionistas)

Alimentação saudável vinculada ao magro e belo

No grupo de nutricionistas uma participante sugeriu uma forma de atribuir mais impacto às fotos apresentadas neste tema, e traduz objetivamente uma tendência observada na discussão deste grupo temático quanto a julgar o indivíduo obeso como vulnerável a comportamentos alimentares incorretos. Na fala da participante é possível observar

claramente que ela associa a alimentação saudável a uma pessoa magra, bonita e feliz, já a alimentação não saudável a alguém com excesso de peso.

Eu acho que como sugestão podia colocar uma moça mais ou menos similar aí, da mesma altura e tal, gordinha sabe comendo o salgadinho e outra sentadinha bonitinha com a refeição um suquinho, mas bonitinha né ajeitadinha, eu não sei assim, sorridente a outra também.

(Arara, participante do grupo de nutricionistas)

“Comida gostosa e com pouca gordura”

Percepção

A visualização das fotos desse tema fez as mulheres eutróficas e obesas refletirem sobre o consumo de alguns alimentos e sobre conceitos que tinham pré-estabelecidos. Nas falas a seguir, as participantes evidenciam surpresa ao saber da quantidade de gordura presente no pão de queijo, embasadas no componente sensorial e no tamanho dele.

Sem contar também o pãozinho de queijo, a gente pensa que ah é só um pãozinho de queijo e a diferença que tem entre o pão francês né!?

(Margarida, participante do grupo de eutróficas)

O pão de queijo eu achei que era a mesma equivalência do pão francês, eu não tinha noção, se morde parece que tem vento.

(Girassol, participante do grupo de eutróficas)

A participante a seguir atribui a escolha pelo pão de queijo a um pecado, uma atitude incorreta. Porém expressa claramente sua preferência pelo alimento dito pecador. As colegas de grupo acrescentam que a escolha entre pão francês e pão de queijo era anteriormente estabelecida pelo critério de tamanho, e a partir da visualização das fotos tiveram uma nova percepção, agora pautada no teor de gordura desses alimentos.

Normalmente, a gente peca muito assim, ah um pão de queijo né, prefiro um pão de queijo do que um filão, muitas vezes...

(Pérola, participante do grupo de obesas)

...vai pelo tamanho e não pelo que contém e as fotos realmente...

(Ametista, participante do grupo de obesas)

...e o pão de queijo tem mais gordura que o filão, tá mostrando isso.

(Ágape, participante do grupo de obesas)

Influência do preparo

Neste grupo temático as participantes constataram que o tipo de preparo dos alimentos influencia diretamente no conteúdo de gordura e, conseqüentemente, no teor energético que veiculam. Além disso, consideraram que a comida pode ser saborosa ainda que não se utilize quantidade excessiva de óleo no preparo.

O preparo também né do alimento acaba também prejudicando muito né na ingestão [...] se você também acrescenta muito óleo no preparo, o tipo de óleo também, você acaba danificando o próprio alimento, então, o preparo também influencia muito, tem que deixar a comida mais saudável e saborosa no preparo.

(Bromélia, participante do grupo de eutróficas)

Em seguida, outra participante do mesmo grupo faz menção ao preparo do pão de queijo que agrega muita gordura pelos ingredientes, confirmando a constatação de que há influência do preparo na composição final do alimento.

No preparo do pão de queijo também vai muito óleo, já vai óleo, vai o queijo também [...]

(Amarílis, participante do grupo de eutróficas)

Reprodução da gordura

No grupo de nutricionistas a discussão desse tema centralizou-se no questionamento sobre como a gordura estava representada nas fotos, pois causou certo estranhamento e, por isso, foram feitas sugestões de outras maneiras de fazer essa representação buscando aproximar a informação à realidade das pessoas e assim favorecer o entendimento.

Os comentários seguintes mostram as sugestões dadas pelas participantes, sendo que a primeira se pauta na forma como o uso do óleo é orientado às pessoas, e a segunda complementa a sugestão anterior.

Em vez de escrever assim um grama [...] colocar uma colherinha e meia de sopa de óleo, porque às vezes a gente vai orientar a gente fala assim “Faz o arroz coloca duas colheres de sopa de óleo”, não sei, assim, porque, assim, dez gramas, doze gramas [...] talvez ficou meio estranho.

(Arara, participante do grupo de nutricionistas)

Pensei num copo assim, uma quantidade num copo marcar o óleo em mL, acho que visualiza melhor.

(Bem-te-vi, participante do grupo de nutricionistas)

A análise das falas permitiu verificar que as participantes assimilaram as mensagens pretendidas com as fotos e temas, a exceção de algumas fotos que ocasionaram dúvidas e questionamentos.

No tema “*Comida gostosa e com pouca gordura*”, diante da foto nº 23, que mostra o aspecto da cebola após ser frita em pouca e muita quantidade de óleo, participantes de todos os grupos relataram dificuldade na interpretação da mensagem, uma vez que não observavam diferenças na aparência das duas cebolas. No entanto, como esta foto trazia a mensagem sobre a importância de se utilizar pouca quantidade de óleo no preparo dos alimentos a fim de não agregar muita gordura à preparação, optou-se por manter a foto no instrumento imagético. Dessa forma, nas oficinas imagéticas em que foi abordado esse tema, explicou-se verbalmente para as participantes a mensagem proposta pela foto.

A foto nº 24, que mostra a associação entre o consumo diário de pão de queijo com ingestão de gordura foi assimilada pelos grupos. Porém, como essa informação se assemelhava a mensagem de outras fotos do tema (fotos nº 20 e 21), as pesquisadoras optaram por excluir duas fotos (nº 21 e 24), e manter a foto nº 20. Após a análise dos grupos focais, em que observamos a assimilação das eutróficas e obesas de que os alimentos fritos possuem muita gordura, elaboramos duas fotos novas (nº 25 e 26) para mostrar que, além das preparações fritas, outros alimentos com alta densidade energética, como sorvete e pizza, possuem muita gordura.

O tema “*Cuido de mim com comida saudável*” provocou questionamentos em todos os grupos, principalmente entre as nutricionistas, com relação à inespecificidade das fotos quanto à recomendação de ingestão de frutas e verduras. Como o objetivo das fotos não era estabelecer a quantidade de porções, mas sim estimular o consumo diário e variado de frutas e

verduras, foram mantidas todas as fotos do tema e, durante a explicação verbal das fotos nas oficinas foi ressaltado o objetivo das mesmas. A foto nº 11 também foi questionada por uma participante do grupo de eutróficas quanto a ausência de legumes no prato. Como o intuito daquela foto era orientar quanto à inclusão de verduras nas refeições, essa orientação foi ressaltada na explicação verbal durante as oficinas desse tema.

Em “*Vida doce, cuidando do açúcar*” e “*Comer bem fazendo as melhores escolhas*”, com o objetivo de manter cinco fotos por tema, foram excluídas as de nº 4, 6, 8 e 14, uma vez que repetiam mensagens já transmitidas por outras fotos.

6.2.2 Resultados Quantitativos

Os dados obtidos pelo questionário foram tabulados, de modo que foi considerada a porcentagem total de respostas discriminadas em cada categoria da escala de Likert, segundo o grupo de participantes (Tabela 19). Dessa forma, foi possível a identificação de quais grupos de fotos tiveram maior número de repostas negativas (A: discordo totalmente e B: discordo parcialmente) de acordo com cada público avaliador.

Tabela 19 - Porcentagem total de concordância quanto à mensagem de cada foto de acordo com o grupo de participante.

Grupos	Alternativas				
	A	B	C	D	E
Eutróficas	0,0	2,0	0,6	17,4	79,2
Obesas	5,2	2,0	1,0	11,5	80,2
Nutricionistas	2,5	2,5	0,8	27,5	66,7

Nota: A: discordo totalmente; B: discordo parcialmente; C: não tenho opinião sobre esta foto; D: concordo parcialmente; E: concordo totalmente.

A análise descritiva das repostas apontam valor de concordância (alternativas D e E somadas) superior a 70%, isto é, percentuais de aprovação correspondentes a 96,6% das eutróficas, 91,7% das obesas e 94,2% dos nutricionistas.

Os temas de fotos que tiveram maior número de repostas negativas (menor grau de concordância), de acordo com cada grupo de participantes foram: alimentação saudável para o grupo de nutricionistas; teor de gordura dos alimentos para o de eutróficas; e equivalências energéticas entre alimentos para o de obesas.

A maior avaliação correspondente a concordância parcial foi feita pelo grupo de nutricionistas (27,5%) e, diante da análise qualitativa aplicada na validação, foi possível observar que este resultado reflete a avaliação técnica das fotos feita pelas nutricionistas.

No grupo de eutróficas notou-se que as repostas discordantes para as fotos relacionadas ao teor de gordura dos alimentos remetiam a foto nº 23, especificamente, cuja visualização dos componentes foi considerada difícil pelas participantes.

Por fim, para o grupo de obesas foi possível identificar que a avaliação negativa para as fotos do tema de equivalências energéticas entre alimentos estava relacionada ao conteúdo das fotos, sendo considerados elementos como disposição dos alimentos, cor do fundo e a presença de uma pessoa fazendo expressões faciais.

Os métodos quantitativos e qualitativos empregados na validação foram complementares, na medida em que foi possível confirmar e exemplificar por intermédio das falas das participantes, a validação do instrumento alcançada por meio da análise quantitativa.

A análise quantitativa mostrou que as mulheres obesas e eutróficas atribuíram maior percentual de concordância máxima (alternativa E) em comparação ao grupo de nutricionistas e, a análise qualitativa confirmou a interpretação das mensagens pelos grupos. Uma vez que o objetivo do instrumento imagético é ser uma ferramenta de auxílio no tratamento e prevenção da obesidade, e promoção da alimentação saudável, a validação do instrumento por mulheres obesas e eutróficas indica que o instrumento é compatível com o propósito de utilização do mesmo.

6.3 Avaliação do instrumento imagético

6.3.1 Participantes

Foram recrutadas 63 mulheres, sendo 31 eutróficas e 32 obesas para participar da pesquisa, porém apenas 33 permaneceram até o final do estudo (Figura 3).

Figura 3 - Seleção das participantes do estudo.

Devido à dificuldade de agendamento de datas que viabilizasse a participação de todas as mulheres de cada grupo nas oficinas, foi necessário fazer várias oficinas em cada grupo. Dessa forma, as oficinas foram realizadas em grupos de 3 a 5 pessoas e o agendamento e alocação das mulheres nas oficinas foi feito conforme a disponibilidade de horário das participantes.

No total foram realizadas 15 oficinas, sendo 9 ministradas para o grupo de mulheres obesas (4 oficinas nº 1 e 5 oficinas nº 2) e 6 ministradas para o grupo de mulheres eutróficas (3 oficinas nº 1 e 3 oficinas nº 2).

A comparação entre grupos, referente às características pessoais e o perfil alimentar das participantes no início do estudo evidenciou que as mulheres eutróficas possuíam maior renda ($p < 0,05$) e maior grau de escolaridade que as mulheres obesas ($p < 0,001$). Também houve diferença estatística significativa entre os grupos quanto ao consumo alimentar *per capita*/ dia de óleo, arroz e refrigerante, de forma que as mulheres obesas apresentaram maior consumo desses itens alimentares que as mulheres eutróficas (Tabela 20).

Tabela 20 - Características pessoais, antropometria e consumo alimentar *per capita* das participantes no início do estudo.

Características	Grupo de Mulheres		<i>p</i> -valor
	Eutróficas (n=18)	Obesas (n=15)	
Dados Pessoais			
Idade (anos)	31,8 ± 5,5	34,7 ± 5,0	0.066310
Renda mensal familiar (R\$)	4727,8 ± 1910,9	3300,0 ± 1035,1	0.015490
Renda mensal <i>per capita</i> (R\$)	2238,4 ± 1371,7	1327,3 ± 731,1	0.024670
Estado civil			
Solteira (n)	10	5	
Casada (n)	8	6	
Divorciada (n)	0	4	
Maior grau de escolaridade			
Ensino médio completo (n)	3	6	0.007227
Ensino superior incompleto (n)	0	3	
Ensino superior completo (n)	15	6	
Tipo de casa			
Alugada (n)	4	2	
Própria (n)	13	13	
Emprestada (n)	1	0	
Avaliação antropométrica			
Peso (kg)	59,7 ± 6,1	95,0 ± 18,5	0.000000
Altura (m)	1,6 ± 0,1	1,6 ± 0,1	0.663900
IMC (kg/m2)	22,5 ± 1,5	35,2 ± 5,4	0.000000
Consumo alimentar <i>per capita</i> / dia			
Óleo (ml)	10,4 ± 7,5	18,5 ± 9,4	0.008581
Sal (g)	4,4 ± 3,2	4,5 ± 4,4	0.912700
Açúcar (g)	19,1 ± 19,0	30,1 ± 26,6	0.276900
Arroz (g)	37,2 ± 21,9	75,1 ± 42,5	0.006791
Feijão (g)	15,4 ± 9,6	20,1 ± 11,0	0.084960
Refrigerante (ml)	69,1 ± 68,5	233,9 ± 245,0	0.011050
Margarina/ manteiga (g)	4,8 ± 3,2	4,7 ± 3,1	0.912300

Continuação (Tabela 20)

Características	Grupo de Mulheres		<i>p</i> -valor
	Eutróficas (n=18)	Obesas (n=15)	
Utiliza temperos industrializados			
Sim (n)	13	10	
Não (n)	5	5	
Preferência alimentar			
Doces (n)	4	1	
Comida (n)	6	1	
Frituras (n)	0	0	
Verduras e frutas (n)	1	0	
Pães e massas (n)	6	12	
Lanches (n)	0	0	
Carne (n)	1	0	

Na análise de correlação entre a disponibilidade *per capita* diária de ingredientes no domicílio e variáveis antropométricas e sociodemográficas, observou-se uma correlação negativa entre a renda familiar e o consumo de óleo, arroz e feijão, sendo que, quanto maior a renda, menor o consumo desses suprimentos alimentícios. Foi observada uma correlação positiva entre o consumo de óleo, sal, arroz, feijão e refrigerante com o peso e IMC das mulheres (Tabela 21).

A análise de correlação da disponibilidade *per capita* diária de ingredientes também apontou que nas residências em que há maior consumo de óleo houve correlação positiva para a ingestão de sal ($r=0.36$ e $p=0.0388$), arroz ($r=0.78$ e $p<0.0001$) e feijão ($r=0.36$ e $p=0.0397$). Correlações positivas com significância estatística também foram encontradas para o consumo de sal e arroz ($r=0.42$ e $p=0.0138$), açúcar e margarina ($r=0.59$ e $p=0.0003$), e arroz com açúcar ($r=0.45$ e $p=0.0085$) e feijão ($r=0.53$ e $p=0.0013$).

Tabela 21 - Correlação entre a disponibilidade *per capita* de ingredientes no domicílio e variáveis antropométricas e sociodemográficas. Ribeirão Preto, 2012.

Ingredientes (<i>per capita</i> /dia)	Variáveis			
	Renda familiar (R\$)	Renda individual (R\$)	Peso (kg)	IMC (kg/m ²)
Óleo (ml)	-0.34761*	-0.44348**	0.47792**	0.52316**
Sal (g)	-0.28975	-0.03528	0.40959*	0.27449
Açúcar (g)	-0.03004	-0.11961	0.20636	0.23533
Arroz (g)	-0.36976*	-0.39925*	0.58525***	0.66617***
Feijão (g)	-0.41353*	-0.33389	0.39044*	0.41833*
Refrigerante (ml)	-0.04805	-0.06501	0.64137***	0.56749***
Margarina (g)	0.22748	0.22372	0.06623	0.00664

Nota: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$; IMC: Índice de Massa Corporal (kg/m²).

6.3.2 Memória

Considerando o conjunto de fotos a análise comparativa entre grupos mostrou que as mulheres obesas lembraram mais dos conteúdos passados nas oficinas em todos os tempos avaliados, em comparação às mulheres eutróficas. A diferença na memorização entre os grupos foi significativa em todos os tempos ($p < 0.05$), porém, os valores de “ p valor” mostraram uma tendência de uniformidade na memorização entre os grupos com o passar do tempo (Tabela 22).

Tabela 22 - Comparação da memorização entre mulheres eutróficas e obesas sobre as mensagens transmitidas nas oficinas imagéticas, nos seguintes tempos: logo após as intervenções alimentares (T0), após 30 dias das intervenções (T30) e após 60 dias das intervenções (T60). Ribeirão Preto, 2012.

Memorização (%)	Eutróficas (n=18)			Obesas (n=15)		
	T0	T30	T60	T0	T30	T60
Não lembrou	0,0	0,0	0,6	0,3	0,3	1,0
Não soube dizer	0,3	4,7	3,9	0,0	1,3	0,3
Lembrou vagamente	5,8	18,9	15,8	1,0	12,7	13,0
Lembrou totalmente	93,9	76,4	79,7	98,7	85,7	85,7

Nota: $p = 0.001762$ (T0); $p = 0.0021$ (T30); $p = 0.03561$ (T60).

6.3.3 Influência do tempo na memorização dos grupos

A avaliação da influência do tempo na memorização das mensagens mostrou que apenas as mulheres eutróficas apresentaram uma diminuição da lembrança das mensagens com o passar do tempo, sendo ($p = 0.000407$) entre T0 e T30, e ($p = 0.0003006$) entre T0 e T60, enquanto o grupo de mulheres obesas manteve a lembrança das mensagens ao longo do tempo ($p > 0.05$).

Observou-se em ambos os grupos que o intervalo entre 30 e 60 dias após as intervenções não provocou diminuição da lembrança das participantes frente às mensagens abordadas nas oficinas, sugerindo que o período determinante para ocasionar esquecimento das mensagens compreende o intervalo entre a ocorrência das oficinas e os 30 dias consecutivos.

6.3.4 Memorização por tema

Ao comparar a memorização de mulheres eutróficas e obesas sobre o tema “*Vida doce, cuidando do açúcar*” verificou-se que, em nenhum dos tempos avaliados, houve diferença na memorização das mensagens. Ambos os grupos apresentaram grau de lembrança superior a 85,0% em todos os tempos analisados.

No tema “*Comer bem fazendo as melhores escolhas*” houve diferença na memorização entre os grupos nos tempos: logo após a oficina ($p = 0.03877$) e após 30 dias ($p = 0.001417$), de forma que as mulheres obesas lembraram mais das mensagens (T0 = 100,0%; T30 = 92,0%), que as mulheres eutróficas (T0 = 94,4%; T30 = 73,3%). No entanto, não foi observada diferença na memorização entre os grupos no tempo correspondente a 60 dias após a oficina ($p = 0.09727$).

A avaliação do tema “*Comida gostosa e com pouca gordura*” não mostrou diferença na memorização das mensagens entre os grupos, porém houve uma diminuição da lembrança das mensagens ao longo do tempo, observada tanto entre as mulheres obesas (T0 = 97,3%; T30 = 72,0%; T60 = 74,7%), como entre as mulheres eutróficas (T0 = 94,4%; T30 = 65,6%; T60 = 63,3%).

Em relação ao último tema “*Cuido de mim com comida saudável*” também não houve diferença na memorização das mensagens entre os grupos, entretanto observou-se que no primeiro intervalo de tempo, entre a realização da oficina e 30 dias, houve uma diminuição da memorização dos conteúdos em ambos os grupos, enquanto no último intervalo houve um acréscimo da lembrança, sendo (T0 = 100,0%; T30 = 84,0%; T60 = 88,0%) entre as mulheres obesas, e (T0 = 95,6%; T30 = 81,1%; T60 = 84,4%) entre as eutróficas (Tabela 23).

Tabela 23 - Memorização de mulheres eutróficas e obesas sobre as mensagens transmitidas nas oficinas imagéticas em cada tempo analisado. Ribeirão Preto, 2012.

Temas centrais	T0			T30			T60		
	E	O	<i>p</i> -valor	E	O	<i>p</i> -valor	E	O	<i>p</i> -valor
Açúcar	91,1	97,3	0.1029	85,6	94,7	0.0674	95,6	94,7	0.7885
Melhores Escolhas	94,4	100,0	0.0387	73,3	92,0	0.0014	75,6	85,3	0.0973
Óleo	94,4	97,3	0.3607	65,6	72,0	0.3324	63,3	74,7	0.1001
Comida Saudável	95,6	100,0	0.0654	81,1	84,0	0.5872	84,4	88,0	0.4820

E: mulheres eutróficas, O: mulheres obesas, T0: avaliação feita logo após as oficinas, T30: avaliação feita 30 dias após as oficinas, T60: avaliação feita 60 dias após as oficinas.

6.3.5 Influência do tempo na memorização dos temas

“Vida doce, cuidando do açúcar”

A avaliação do tempo mostrou que em ambos os grupos não houve uma diminuição significativa da memorização das mensagens ao longo do tempo ($p = 1.0$). Entre as eutróficas a memorização das mensagens foi correspondente a 100,0% entre T0 e T30, de 98,9% entre T30 e T60 e 98,9% entre T30 e T60. Entre as obesas, a memorização foi equivalente a 97,3% entre T0 e T30, e de 98,7% entre T0 e T60 e entre T30 e T60.

“Comer bem, fazendo as melhores escolhas”

Houve perda de memória apenas no grupo de eutróficas (-8,9%), no intervalo entre a ocorrência das oficinas e 30 dias ($p = 0.01333$). No intervalo entre 30 e 60 dias não houve diminuição da memorização das mensagens ($p = 0.2207$). Entre as mulheres obesas a memorização do tema se manteve em 100,0% ao longo dos intervalos.

“Comida gostosa e com pouca gordura”

Apenas no grupo de mulheres eutróficas foi observado diminuição da memorização, nos intervalos que compreendem a ocorrência da oficina e 30 dias (-7,8%, $p = 0.02334$) e entre a oficina e 60 dias (-10,0%, $p = 0.007661$). Não foi observado perda de memória no intervalo entre 30 e 60 dias ($p = 0.6831$). No grupo de mulheres obesas não houve diminuição da memorização das mensagens, de maneira que esta se manteve em 96,0% ao longo de todos os intervalos.

“Cuido de mim com comida saudável”

A avaliação deste grupo temático mostrou que não houve perda de memória nos grupos ($p = 1.0$). Entre as eutróficas, o percentual de memorização das mensagens se manteve em 97,8% em todos os intervalos analisados, enquanto as obesas apresentaram 100,0% de memorização das mensagens ao longo da pesquisa.

Tabela 24 - Memorização de mulheres eutróficas e obesas sobre as mensagens transmitidas nas oficinas imagéticas, de acordo com os intervalos de tempo analisados. Ribeirão Preto, 2012.

Temas centrais	T0 - T30			T30 - T60			T0 - T60		
	E	O	<i>p</i> -Valor	E	O	<i>p</i> -Valor	E	O	<i>p</i> -Valor
Açúcar	100,0	97,3	1.0	98,9	98,7	1.0	98,9	98,7	1.0
Melhores escolhas	91,1	100,0	0.013	95,6	100,0	0.220	95,6	100,0	0.133
Gordura	92,2	96,0	0.004	90,0	96,0	0.723	90,0	96,0	0.001
Comida saudável	97,8	100,0	1.0	97,8	100,0	1.0	97,8	100,0	1.0

E: mulheres eutróficas, O: mulheres obesas, T0-T30: intervalo entre a realização das oficinas e 30 dias, T30-T60: intervalo entre 30 e 60 dias após as oficinas, T0-T60: intervalo entre a realização das oficinas e 60 dias.

6.3.6 Memorização por tipo de fotos

A análise da memorização quanto ao tipo de foto (com ou sem a presença de uma pessoa na imagem) mostrou que, nos tempos 30 e 60 dias após as oficinas as mulheres eutróficas lembraram mais das fotos em que havia a presença da figura humana, que das fotos apenas de alimentos. No T60 a diferença na memorização quanto ao tipo de foto foi significativa ($p=1.957e-05$) (Tabela 25).

Entre as mulheres obesas, as fotos em que havia a presença da figura humana favoreceram a memorização das mensagens no tempo 30 dias após as oficinas, porém não houve diferença estatística significativa quanto ao grau de memorização ($p=0.5218$).

A avaliação feita após a ocorrência das oficinas (T0) mostrou que, em ambos os grupos, as mulheres lembraram mais das fotos apenas de alimentos e essa diferença foi significativa para o grupo de obesas ($p=0.04798$).

Tabela 25 - Comparação da memorização de mulheres eutróficas e obesas diante de fotos apenas de alimentos (S/pessoa) e fotos de alimentos com a presença de uma pessoa (C/pessoa) nos tempos analisados. Ribeirão Preto, 2012.

Memorização (%)	Tempos		
	T0	T30	T60
Eutróficas			
C/pessoa	93,5	81,5	93,5 ^a
S/pessoa	94,0	74,2	73,8 ^a
Obesas			
C/pessoa	96,7 ^b	87,8	85,6
S/pessoa	99,5 ^b	84,8	85,7

^aT60: diferença estatística significativa entre os tipos de fotos ($p=1.957e-05$).

^bT0: diferença estatística significativa entre os tipos de fotos ($p=0.04798$).

Também foi observado que no T0 a memorização das mulheres ficou acima de 90,0% para todos os temas avaliados, e o maior grau de memorização (97,6%) foi atribuído ao tema “*Cuido de mim com comida saudável*” (Q16* à Q20) (Figura 4). O intervalo entre a realização das oficinas e 30 dias ocasionou diminuição da memorização das fotos em todos os temas, porém a perda da lembrança foi mais acentuada (-27,2%) no tema “*Comida gostosa e com pouca gordura*” (Q11 à Q15), seguido pelos temas “*Comer bem fazendo as melhores escolhas*” (Q6 à Q10) e “*Cuido de mim com comida saudável*” (-15,2%), e “*Vida doce, cuidando do açúcar*” (Q1 à Q5*) (-4,2%) (Figura 5).

No intervalo entre 30 e 60 dias após as oficinas observou-se um aumento percentual referente à memorização dos temas em que há fotos com a presença de uma pessoa. Esse aumento da memorização foi correspondente a 5,4% no tema “*Vida doce, cuidando do açúcar*”, e de 3,7% no tema “*Cuido de mim com comida saudável*”. No entanto, este mesmo intervalo repercutiu em queda da memorização do tema “*Comer bem fazendo as melhores escolhas*” (-1,8%) e, não houve variação da memorização do tema “*Comida gostosa e com pouca gordura*” (Figura 6).

Figura 4 – Memorização das questões no T0.

Figura 5 - Memorização das questões no T30.

Figura 6 - Memorização das questões no T60.

6.3.7 Memorização e comportamento alimentar

A análise da influência da memorização das mensagens no comportamento alimentar mostrou que, tanto as mulheres eutróficas como as obesas referiram mudanças na alimentação após terem participado das oficinas. No T30 todas as mulheres eutróficas relataram que haviam mudado a alimentação e, dentre as obesas, apenas uma participante disse que não havia feito mudanças alimentares. A avaliação no T60 apontou que 100,0% das participantes, de ambos os grupos, haviam mudado a alimentação.

6.3.8 Memorização e preferências alimentares

Não houve relação entre o alimento preferido das participantes com a memorização dos temas.

6.3.9 Avaliação antropométrica

A avaliação do peso das mulheres ao longo dos intervalos analisados não evidenciou uma variação significativa em direção ao ganho ou perda de peso (Tabela 26). Observou-se que o intervalo de tempo inicial (T0-T30) repercutiu em maior perda de peso, sendo que 60,0% das mulheres obesas e 44,4% das eutróficas apresentaram perda ponderal. No intervalo seguinte (T30-T60) foi mantido o percentual de mulheres eutróficas que apresentaram perda de peso e, entre as obesas, 26,6% perderam peso.

Tabela 26 - Variação de peso (kg) e IMC (kg/m²) de mulheres eutróficas e obesas ao longo dos intervalos analisados. Ribeirão Preto, 2012.

Características/ grupo	T0-T30		T30-T60	
	Média/ DP	Mínimo/ Máximo	Média/ DP	Mínimo/ Máximo
Eutróficas				
Variação do Peso (kg)	-0,14 (1,84)	(-3,90/ 3,00)	0,17 (0,73)	(-0,90/ 1,60)
Variação IMC (kg/m ²)	-0,05 (0,68)	(-1,45/ 1,04)	0,06 (0,27)	(-0,37/ 0,57)
Obesas				
Variação do Peso (kg)	-0,41 (1,95)	(-5,00/ 2,70)	-0,11 (1,84)	(-6,50/ 1,50)
Variação IMC (kg/m ²)	-0,14 (0,70)	(-1,69/ 1,03)	-0,03 (0,63)	(-2,20/ 0,56)

IMC: Índice de Massa Corporal.

Apesar das médias de variação de peso terem sido pequenas, vale destacar que houve resultados individuais significativos (Figura 7).

Figura 7 - Comparativo da variação do peso de mulheres eutróficas e obesas ao longo dos intervalos de tempo analisados. Ribeirão Preto, 2012.

7 DISCUSSÃO

A construção do material resultou na elaboração de 20 fotos, que foram divididas em 4 grupos temáticos com abordagens sobre: quantidade de açúcar e gordura dos alimentos, substituições alimentares saudáveis e alimentação saudável. Foram elaboradas fotos com conteúdo positivo, neutro, e outras de caráter impactante, além de fotos em que há a presença de uma pessoa demonstrando expressões de emoção ou neutralidade.

O auxílio visual à orientação alimentar constitui uma abordagem positiva para transmitir informações alimentares (HOUTS; SHANKAR et al., 2006; SHANKAR et al., 2007; DAGHIO; FATTORI; CIARDULLO, 2010), principalmente quando as pessoas se identificam culturalmente com os personagens retratados nas imagens. Há algum tempo as fotos de alimentos também têm sido empregadas em levantamentos dietéticos para auxiliar na estimativa de porções alimentares (NELSON; ATKINSON; DARBYSHIRE, 1994; FROBISHER; MAXWELL, 2003) e, recentemente, Laus et al. (2013) desenvolveram um material de fotos de alimentos para avaliar o conhecimento sobre alimentação saudável, as escolhas alimentares e o consumo desses alimentos por jovens universitários. Neste estudo o material de fotos não foi segregado em temas alimentares, mas sim em dois grandes grupos, havendo fotos de alimentos “saudáveis” e outras de alimentos considerados “não saudáveis”. Os resultados mostraram que o instrumento foi seguro e confiável na avaliação do consumo de alimentos e do conhecimento dos participantes sobre alimentação saudável.

Apesar dos vários tipos de materiais imagéticos, como cartazes, folders e receitas, (FREITAS; REZENDE FILHO, 2000; DAGHIO; FATTORI; CIARDULLO, 2010), e das modalidades de imagem, não se atribui maior efetividade a um tipo específico de material, mas destaca-se que um ponto importante para favorecer a sua interpretação e compreensão consiste na simplicidade da imagem. Dessa forma, a vantagem de se utilizar imagens simples, ao invés de figuras complexas, consiste em minimizar detalhes que podem desviar a atenção do leitor (HOUTS; DOAK et al., 2006). Nosso estudo recorreu à elaboração de imagens simples, que facilitassem a compreensão e entendimento das mensagens, uma vez que abordou alimentos comuns à população.

O instrumento imagético que construímos explorou o recurso de metáfora em situações em foi utilizada banha para representar o ganho de peso, bolinhas de gel para representar a quantidade de gordura dos alimentos e pacotes de açúcar para indicar o montante de açúcar ingerido em consequência do consumo de doces. Pelos dados apontados

na validação do instrumento, observou-se que esses elementos foram legíveis e as mensagens das fotos foram interpretadas.

Outro recurso semiótico explorado no tema “*Vida doce, cuidando do açúcar*” corresponde às expressões faciais de espanto e desapontamento retratadas por uma pessoa em algumas fotos. Conforme evidenciado por Freitas e Rezende Filho (2000), os recursos de expressões faciais são usados para demonstrar uma reação que transcorre na imagem e, no contexto em que foram empregadas reforçam a mensagem de que doces e refrigerantes contêm muito açúcar e que o consumo excessivo deles pode levar ao ganho de peso. No tema “*Cuido de mim com comida saudável*” as fotos em que há uma pessoa com expressão de felicidade olhando diretamente para o leitor são classificadas como imagens de “pedido” (KRESS; VAN LEEUWEN, 1996) e, portanto, sugerem que o leitor consuma frutas. Portanto, as fotos sugerem o desestímulo ao consumo de alimentos de alta densidade energética, a exemplo dos doces e refrigerantes, e estímulo ao consumo de frutas, verduras e legumes, inseridos no contexto da alimentação saudável.

Segundo a análise semiótica, no instrumento imagético é possível distinguir duas camadas de significado nas imagens (VAN LEEUWENT, 2005), sendo que o significado denotativo é expresso pelos alimentos retratados nas fotos, enquanto o conotativo é apreendido pela inferência das mensagens. No tema “*Vida doce, cuidando do açúcar*”, é possível inferir que o consumo freqüente de doces e bebidas industrializadas, que contém muito açúcar, acarreta em ganho de peso. O sentido conotativo também é apreendido do tema “*Cuido de mim com comida saudável*”, em que as duas fotos que mostram uma pessoa com expressão facial de felicidade permitem inferir que o consumo de frutas remete a alimentação saudável, saúde e felicidade.

Barthomeuf, Rousset e Droit-Volet (2009) verificaram que ao visualizar a foto de uma pessoa comendo, dependendo do tipo de expressão facial que ela demonstrava (felicidade, desgosto ou neutralidade perante a comida) pôde influenciar a vontade de provar o alimento pelo observador da foto. Resultados semelhantes foram encontrados em outros estudos (BARTHOMEUF; DROIT-VOLET; ROUSSET, 2012).

A avaliação da memorização das mensagens do instrumento imagético mostrou que, em todos os tempos da pesquisa as mulheres obesas lembraram mais das mensagens transmitidas nas intervenções alimentares do que as mulheres eutróficas. A variável tempo foi determinante para a perda de memória entre as eutróficas, que apresentaram uma diminuição da memorização das mensagens no intervalo entre T0-T30, enquanto no grupo de obesas não houve variação significativa da memória ao longo dos tempos avaliados.

Tais resultados sugerem que as mulheres obesas fixaram mais as mensagens transmitidas nas oficinas, possivelmente porque para elas as mensagens foram mais significantes devido à situação de excesso de peso e ao padrão alimentar que vivenciam.

A hipótese da significância da informação é sustentada por Moll et al. (1977) que não observaram diferença na memória de participantes que foram submetidos à informação textual ou informação textual apoiada por desenhos. Os pesquisadores concluíram que, uma vez que ambos os materiais traziam informações sobre gota e todos os participantes da pesquisa possuíam a referida doença, o assunto foi significativo para todos e isso favoreceu a memorização das informações.

Em nosso estudo os temas mais memorizados por ambos os grupos foram “*Vida doce, cuidando do açúcar*” e “*Cuido de mim com comida saudável*”, os quais tiveram mais de 80,0% de memorização em todos os tempos avaliados. Destaca-se que nesses temas coincide a existência de fotos em que aparece uma pessoa demonstrando expressões de emoção, quer seja de espanto e desapontamento no tema sobre açúcar, ou expressão de felicidade no tema sobre comida saudável. Apesar do tema sobre gordura possuir uma foto em que aparece uma pessoa com expressão de neutralidade, ou seja, sem demonstrar emoção, este tema foi o que repercutiu em menor grau de memorização tanto entre as eutróficas (63,3% no T60), como entre as obesas (72,0% no T30).

Tem sido observado que fotos de conteúdo emocional negativo, seguidas por aquelas de conteúdo positivo são mais memorizadas que fotos neutras ou estímulos que não envolvem emoção (OCHSNER, 2000). Cordon et al. (2013) mostraram que, tanto adultos como crianças, apresentaram maior memorização frente a imagens aversivas que imagens neutras e, imagens que provocaram maior excitação foram mais reconhecidas que imagens que não transmitiam essa percepção.

No presente estudo observamos que o intervalo entre a ocorrência das oficinas e os 30 dias consecutivos ocasionou perda de memória entre as mulheres eutróficas, considerando os temas “*Comer bem fazendo as melhores escolhas*” e “*Comida gostosa e com pouca gordura*” Tal resultado sugere que, para as mulheres eutróficas, o conteúdo emocional agregado às fotos em que havia a presença da figura humana foi fundamental para a lembrança das mensagens a longo prazo (60 dias).

Clark et al. (1999) avaliaram que o período correspondente a 30 dias após a visualização de materiais de educação nutricional promoveu uma perda de aproximadamente 60,0% da memorização das informações. Tal resultado foi observado em todas as faixas etárias do estudo, independentemente do tipo de material impresso usado nas intervenções e

do grau de memorização avaliado inicialmente em cada grupo. Os mesmos autores também observaram que o material educativo que dispunha de maior clareza na linguagem textual e que possuía figuras favoreceu maior memorização das informações, comparado aos demais materiais utilizados.

Em nosso estudo, os elevados percentuais de memorização do tema “*Vida doce, cuidando do açúcar*” podem ser atribuídos a maior clareza da linguagem visual explorada nas fotos que, por sua vez, favoreceu a memorização das mensagens. Neste tema, além de haver fotos em que uma pessoa expressa reações de emoção, foram utilizadas banha e pacotes de açúcar para representar o ganho de peso e a ingestão de açúcar. Conforme observado na validação do instrumento, tais recursos de linguagem causaram impacto entre as participantes, que foi retratado como “choque”. Além desses fatores, destaca-se que, apenas neste tema, há a presença de legendas nas fotos.

Atribui-se aos textos e legendas que acompanham imagens a capacidade de guiar a correta leitura e compreensão destas, uma vez que, quando apresentadas isoladamente elas podem ser interpretadas de diversas maneiras (HOUTS; DOAK et al., 2006). Portanto, as legendas podem favorecer a compreensão das imagens e, conseqüentemente, auxiliar no processo de memorização.

Ao analisarmos o impacto da memorização no peso das mulheres eutróficas e obesas verificamos que, apesar de não ter repercutido em uma perda de peso significativa, ocasionou mudanças na alimentação em ambos os grupos. Neste sentido é importante ressaltar que o tratamento de indivíduos com obesidade não deve focar apenas na perda ponderal, mas também na melhoria da alimentação e da qualidade de vida. Entre as mulheres eutróficas, o fato de terem referido mudanças alimentares também é um ponto que deve ser destacado, visto que mesmo indivíduos com eutrofia podem melhorar a qualidade de sua alimentação e isto é um fator importante na prevenção do ganho de peso e obesidade.

O benefício à memorização e adesão quando informações verbais são transmitidas com o auxílio de imagens é observado em outros estudos (NGOH; SHEPHERD, 1997). Hollands, Prestwich e Marteau (2011), ao considerarem o pressuposto do *evaluative conditioning*, verificaram que a visualização de imagens aversivas à saúde pôde mudar a atitude implícita das pessoas quanto as suas escolhas alimentares. Outros estudos corroboram com esses achados, na medida em que apontam o impacto da visualização de imagens aversivas em coibir atitudes, como o uso do cigarro (HAMMOND et al., 2004).

Validação do Instrumento

Foram empregados dois métodos analíticos na validação do instrumento, análise quantitativa e análise qualitativa, sendo que a primeira validou o instrumento, uma vez que todos os grupos atribuíram grau de concordância superior a 70,0% às mensagens, enquanto a segunda confirmou a validação, pois a análise das falas das participantes evidenciou que houve compreensão das mensagens pretendidas com as fotos.

A análise das falas obtidas nos grupos focais mostrou que as mulheres obesas, assim como as eutróficas, tiveram uma visão clara das mensagens pretendidas com as fotos, muitas vezes se surpreenderam com as mensagens (“choque”), e ficou evidente que elas têm conhecimento sobre os princípios e alimentos que envolvem a alimentação saudável. Observou-se que a alimentação saudável é consumida e que há um esforço para se incluir esses alimentos na rotina alimentar, porém os alimentos não saudáveis também são consumidos.

O maior grau de concordância parcial das mensagens foi atribuído pelo grupo de nutricionistas (27,5%). Tal resultado condiz com os comentários que emergiram do grupo, sendo que os aspectos mais comentados foram: a falta de especificidade das fotos do tema sobre comida saudável, quanto à recomendação diária de ingestão de frutas e hortaliças, o aspecto do choque causado pela visualização de algumas fotos, visto que os profissionais questionaram que o choque pudesse não ser uma estratégia útil a ser empregada no tratamento nutricional de todos os públicos, e o fato das fotos sobre gordura serem representadas de uma forma nunca antes vista, o que poderia gerar dificuldades no entendimento das mensagens pelo público leigo.

Os resultados da validação apoiados pelas falas que emergiram nos grupos mostram um viés do nutricionista diante da avaliação do tratamento nutricional, no sentido de subestimar o entendimento do paciente frente às orientações alimentares. É importante ir além da avaliação técnica da orientação nutricional para entender os fatores que envolvem o sucesso do tratamento, que não é dependente apenas da recomendação sobre o que comer, tendo como justificativa os benefícios advindos à saúde. Neste sentido não apenas o conteúdo, mas o modo da orientação alimentar deve ser considerado para que a educação nutricional seja capacitadora (KENT, 1988) e traga benefícios (RODY, 1988). O nutricionista deve ser um facilitador, fornecer subsídios, meios que garantam o empoderamento do paciente sobre suas práticas alimentares. Um possível obstáculo enfrentado pelos profissionais pode ser

atribuído a dificuldade em fornecer esse empoderamento ao paciente que, associado a pré-julgamentos sobre suas escolhas alimentares, podem comprometer o manejo do tratamento e a aplicação prática das orientações alimentares pelos pacientes.

A avaliação do instrumento imagético feita pelo grupo de nutricionistas foi pautada no conteúdo e na representação dos alimentos nas fotos, muitas vezes em detrimento da interpretação das mensagens. Além disso, em alguns momentos foi possível identificar comentários que colocam em dúvida a capacidade do leigo em nutrição em identificar os elementos contidos nas fotos e de assimilar as associações. Tal exposto foi observado no tema *“Vida doce, cuidando do açúcar”*, quando as nutricionistas sugerem que o público poderia ter dificuldades em interpretar que a banha estaria representando o acúmulo de gordura corporal. No entanto, ao analisar as falas obtidas dos grupos de mulheres eutróficas e obesas observou-se claramente que elas fizeram uma associação direta entre o consumo de doces, a banha e o ganho de peso, sendo que o impacto causado por este tema foi muitas vezes traduzido pela expressão de “choque”.

Diante do tema *“Comer bem fazendo as melhores escolhas”*, ao comparar os resultados obtidos dos grupos de eutróficas e obesas com o de nutricionistas, observou-se que nos dois primeiros grupos sobressaíram comentários sobre a questão do impacto das fotos, relacionado à quantidade e saciedade provocada pelo consumo de alimentos saudáveis. Os comentários que emergiram desses grupos demonstraram um posicionamento favorável a melhor escolha alimentar. Porém, segundo as nutricionistas as fotos não evidenciaram a vantagem da escolha pela alimentação saudável e, segundo elas, possivelmente as pessoas optariam pelo consumo dos alimentos não saudáveis.

No tema *“Cuido de mim com comida saudável”* centralizaram-se maiores questionamentos em relação às fotos que pretendiam promover o consumo de frutas, sendo que entre as eutróficas e obesas não houve um consenso sobre a quantidade e o tipo de fruta cujo consumo fosse considerado adequado. Em ambos os grupos observou-se que a apresentação das fotos suscitou as participantes a exporem vivências relacionadas à adoção de hábitos alimentares saudáveis. Já no grupo de nutricionistas emergiram comentários de que as fotos não causavam impacto e que, por não evidenciarem os benefícios à saúde advindos de uma alimentação saudável, poderiam desestimular o público leigo em aderi-la.

Diante do tema *“Comida gostosa e com pouca gordura”*, nos grupos de eutróficas e obesas as fotos suscitaram novamente o elemento do “choque”, relacionado à quantidade de gordura dos alimentos e preparações. As participantes fizeram uma associação direta entre o modo de preparo e a quantidade de gordura dos alimentos. Entretanto, novamente neste tema

as nutricionistas manifestaram dúvida quanto à visualização e entendimento das fotos pelo público leigo e, por esse motivo, fizeram sugestões de diferentes abordagens para representar a gordura nas imagens.

Diante da análise dos temas, observou-se uma tendência por parte dos profissionais nutricionistas em associar o indivíduo obeso com hábitos alimentares não saudáveis e, implicitamente, julgá-lo como manipulador. Também foi observado que as nutricionistas muitas vezes tendem a criar estereótipos em relação ao sujeito que recebe as orientações alimentares, o que possivelmente traz prejuízos ao tratamento nutricional.

A avaliação das falas dos grupos evidenciou que a opinião do profissional não condiz com as experiências relatadas pelas mulheres obesas. Observou-se que tanto as obesas como as eutróficas consomem alimentos saudáveis e é reconhecido por elas o efeito de saciedade que a ingestão desses alimentos proporciona.

Muitos profissionais em consonância com a opinião da sociedade acreditam que o indivíduo obeso está sob essa condição nutricional devido a uma incapacidade de autocontrole, e o visualizam como um indivíduo relaxado e preguiçoso (CARVALHO; MARTINS, 2004). Porém, conforme avaliado nos grupos focais, as participantes obesas relatam consumir e gostar da alimentação saudável, e esforçar-se por incluí-la em sua alimentação diária. Ao que se percebe, as obesas têm um padrão alimentar misto, em que há a presença tanto de alimentos saudáveis, como de não saudáveis. Logo, apesar do número de participantes do grupo de obesas ter sido pequeno, pode-se destacar a predominância de uma opinião consensual pré-definida e deturpada do público obeso pelos nutricionistas.

A relação assimétrica entre profissional e paciente também é discutida na esfera do tratamento médico. Nessa relação o médico detém um corpo de conhecimentos do qual o paciente geralmente é excluído (CAPRARA; RODRIGUES, 2004).

Swift et al. (2012) mostraram que estudantes de graduação e pós-graduação, de diferentes áreas da saúde, têm um posicionamento negativo frente a indivíduos obesos, estabelecem pré-julgamentos e possuem preconceito quanto ao excesso de peso. Em nosso estudo houve a participação de nutricionistas pós-graduandas e também foi possível observar pré-julgamentos frente às escolhas alimentares adotadas pelos indivíduos obesos. Tal posicionamento revela o desconhecimento, por parte desses profissionais, quanto aos hábitos alimentares de indivíduos com obesidade, o que pode acarretar em prejuízos à relação de confiança entre paciente e profissional, na adesão e resultados do tratamento.

Segundo Carvalho e Martins (2004), os profissionais que trabalham com indivíduos obesos devem buscar a auto-reflexão sobre os próprios conhecimentos sobre obesidade, de maneira a proporcionar maior capacitação para sua atuação.

A validação do instrumento imagético permitiu observar um distanciamento entre o profissional da nutrição e o público que ele atende no que tange sobre o padrão alimentar e os esforços em atingir a alimentação saudável pelos indivíduos obesos. Acreditamos que tal ocorrência pode comprometer a qualidade e o sucesso do tratamento nutricional, uma vez que o profissional desconhece os hábitos alimentares do indivíduo obeso e faz pré-julgamentos sobre suas atitudes e comportamentos.

7.1 Considerações finais

Ao considerar o consumo alimentar das mulheres eutróficas e obesas, anteriormente à participação nas oficinas imagéticas, observou-se uma correlação positiva entre o peso corporal e ingestão elevada de óleo, sal, arroz, feijão e refrigerante, sendo que as mulheres com menor renda familiar apresentaram maior peso. Também foi observado que quanto maior a renda familiar, menor o consumo *per capita*/ dia de arroz e feijão.

Tais resultados corroboram com o retrato do consumo alimentar da população brasileira apontado na última Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2008-2009) (IBGE, 2011). O inquérito alimentar mostrou que, nas famílias com maior rendimento, houve declínio na disponibilidade domiciliar de arroz, feijões e outras leguminosas, enquanto o consumo de leite e derivados, frutas, verduras e legumes, gordura animal, bebidas alcoólicas e refeições prontas apresentou tendência inversa.

O inquérito alimentar também mostrou que a participação relativa do óleo de soja na disponibilidade domiciliar foi maior nos menores extratos de renda, sendo 10,10%, 10,38% e 10,42%, correspondentes ao 1º, 2º e 3º quintos de renda familiar, respectivamente. Em nosso estudo também avaliamos correlação positiva para maior consumo de óleo nas famílias com menor renda (LEVY et al., 2012).

Os resultados da POF 2008-2009 também apontaram maior consumo de refrigerante e diminuição do consumo de açúcar de mesa conforme a elevação da renda familiar. Já no

presente estudo não foram observadas correlações entre o consumo de açúcar e refrigerante e a renda individual e familiar.

O incremento do consumo de alimentos de alta densidade energética e seus efeitos adversos à saúde é discutido na literatura. As bebidas adoçadas (como refrigerantes, bebidas esportivas e bebidas energéticas) são apontadas como as principais responsáveis pela alta ingestão calórica dos indivíduos que têm o hábito de consumi-las e, a ingestão dessas bebidas está diretamente associada ao consumo de alimentos não saudáveis que também agregam alto teor energético, como pizza e doces (MATHIAS; SLINING; POPKIN, 2013). Os principais efeitos adversos atribuídos ao consumo dessas bebidas incluem a baixa saciedade que proporcionam e o fato de o indivíduo não compensar o acréscimo calórico na ingestão alimentar seguinte. Além disso, as bebidas adoçadas fornecem alta carga glicêmica, levando a hiperglicemia e favorecendo a hiperinsulinemia primária; podem causar problemas dentários e veiculam excesso de frutose, a qual tem impacto direto na produção de ácido úrico, gordura visceral, e na síntese de gordura no fígado (POPKIN, 2012).

Levy et al. (2012) destacam o aumento na disponibilidade relativa de alimentos ultraprocessados e a diminuição na disponibilidade de alimentos minimamente processados. Diante deste cenário, tem-se discutido estratégias para regulamentar a publicidade de alimentos (MONTEIRO; CASTRO, 2009), visto que esses alimentos, além de possuírem conteúdo abusivo de açúcar, gorduras e sal, tendem a apresentar também alta densidade energética e poucas fibras que, comprovadamente, favorecem a obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares e alguns tipos de câncer (WHO, 2003).

7.2 Limitações do estudo

O questionário de avaliação da memória desenvolvido para o estudo permitiu mensurar a expressão da memória das participantes, porém não foi medido a capacidade de memorização das mensagens e os tipos de memória envolvidos.

O estudo se baseou em avaliações da memória feitas nos prazos de 1 mês e 2 meses após as intervenções alimentares. Neste sentido, são necessários outros estudos para avaliar a memorização das mensagens considerando períodos de tempo mais longos após as intervenções.

Apesar das participantes terem referido mudanças alimentares após terem participado das oficinas imagéticas, não foi possível avaliar quais mudanças na alimentação que foram feitas.

Conclusão

8 CONCLUSÃO

O instrumento imagético construído com imagens de impacto, que transmitisse informações aplicadas e que explicitasse aspectos negativos e positivos de princípios nutricionais, para alimentação saudável e para redução do consumo energético, com recursos da semiótica, foi validado por mulheres eutróficas, obesas e nutricionistas. A análise qualitativa empregada na validação do instrumento possibilitou observar alguns julgamentos dos nutricionistas perante os indivíduos obesos e seu consumo alimentar. A avaliação do instrumento imagético revelou que as mulheres obesas lembraram mais das mensagens transmitidas pelas fotos que as mulheres eutróficas. Apenas as eutróficas apresentaram queda da memorização dos temas, no intervalo correspondente a ocorrência das oficinas e 30 dias. Os temas mais memorizados pelos grupos foram aqueles que versaram sobre o conteúdo de açúcar de doces e bebidas industrializadas, e sobre comida saudável, sendo que em ambos os temas há fotos com a presença da figura humana demonstrando expressões faciais de emoção. A presença da figura humana nas fotos favoreceu a memorização das mensagens, principalmente entre as mulheres eutróficas.

O tema menos memorizado por ambos os grupos foi o que abordou a quantidade de gordura dos alimentos e preparações. Tal resultado sugere que esse tema deva ser mais trabalhado no tratamento da obesidade, uma vez que a análise de correlação entre a disponibilidade de alimentos no domicílio e variáveis antropométricas e sociodemográficas mostrou que as mulheres que apresentam maior consumo de óleo possuem maior peso corporal.

Por fim, é possível concluir que o instrumento imagético elaborado é oportuno e se destaca como uma ferramenta útil no tratamento e prevenção da obesidade, e na promoção da alimentação saudável, uma vez que aborda temas alimentares condizentes com o consumo alimentar apresentado por indivíduos obesos, como o alto consumo de óleo, açúcar e refrigerante.

Referências

REFERÊNCIAS

- ARAUJO, R. D. **Gramática visual: trazendo à visibilidade imagens do livro didático de LE.** SIGNUM: Estudos da Linguagem. Londrina: 61-84 p. 2011.
- ATHAIDE, A. **Validação comprova e documenta qualidade dos produtos e equipamentos.** . Controle de Contaminação: 16-22 p. 2000.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Edições 70. Lisboa: 2002.
- BARRETO, S. M. et al. **Análise da Estratégia Global para Alimentação, Atividade Física e Saúde, da Organização Mundial da Saúde.** Epidemiologia e Serviços de Saúde. 14: 41-68 p. 2005.
- BARTHOMEUF, L.; DROIT-VOLET, S.; ROUSSET, S. How emotions expressed by adults' faces affect the desire to eat liked and disliked foods in children compared to adults. **British Journal of Developmental Psychology**, v. 30, n. 2, p. 253-266, Jun 2012. ISSN 0261-510X. Disponível em: <Go to ISI>://WOS:000303495700002 >.
- BARTHOMEUF, L.; ROUSSET, S.; DROIT-VOLET, S. Emotion and food. Do the emotions expressed on other people's faces affect the desire to eat liked and disliked food products? **Appetite**, v. 52, n. 1, p. 27-33, Feb 2009. ISSN 0195-6663. Disponível em: <Go to ISI>://WOS:000262517600005 >.
- BIRCH, L. L. Development of food preferences. **Annual Review of Nutrition**, v. 19, p. 41-62, 1999. ISSN 0199-9885. Disponível em: <Go to ISI>://WOS:000082007300005 >.
- BRADLEY, M. M. et al. REMEMBERING PICTURES - PLEASURE AND AROUSAL IN MEMORY. **Journal of Experimental Psychology-Learning Memory and Cognition**, v. 18, n. 2, p. 379-390, Mar 1992. ISSN 0278-7393. Disponível em: <Go to ISI>://WOS:A1992HG32900013 >.
- BROOKS, S. J.; CEDERNAES, J.; SCHIOTH, H. B. Increased Prefrontal and Parahippocampal Activation with Reduced Dorsolateral Prefrontal and Insular Cortex Activation to Food Images in Obesity: A Meta-Analysis of fMRI Studies. **Plos One**, v. 8, n. 4, p. 9, Apr 2013. ISSN 1932-6203. Disponível em: <Go to ISI>://WOS:000317382000014 >.
- CAMELON, K. M. et al. The Plate Model: A visual method of teaching meal planning. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 98, n. 10, p. 1155-1158, Oct 1998. ISSN 0002-8223. Disponível em: <Go to ISI>://WOS:000076317200020 >.
- CAMPOS, C. **Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde.** Rev Bras Enferm. Brasília (DF). 57: 611-4 p. 2004.
- CAPRARA, A.; RODRIGUES, J. **A relação assimétrica médico-paciente: repensando o vínculo terapêutico.** . Ciência e Saúde Coletiva. 9: 139-146 p. 2004.
- CARVALHO, M.; MARTINS, A. **Obesidade como objeto complexo: uma abordagem filosófico-conceitual.** Ciência & Saúde Coletiva. 9: 1003-12 p. 2004.
- CASTRO, I. R. R. et al. **A culinária na promoção da alimentação saudável: delineamento e experimentação de método educativo dirigido a adolescentes e a profissionais das redes de saúde e de educação.** Rev. Nutr., Campinas. 20: 571-588 p. 2007.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 8. São Paulo: 2006.

CLARK, K. L. et al. Text and graphics: manipulating nutrition brochures to maximize recall. **Health Education Research**, v. 14, n. 4, p. 555-564, Aug 1999. ISSN 0268-1153. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000082110000011 >.

CONTENTO, I. R. Nutrition education: linking research, theory, and practice. **Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition**, v. 17, p. 176-179, 2008. ISSN 0964-7058. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000254987900044 >.

CONTENTO, I. R.; RANDELL, J. S.; BASCH, C. E. Review and analysis of evaluation measures used in nutrition education intervention research. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 34, n. 1, p. 2-25, Jan-Feb 2002. ISSN 1499-4046. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000174871400003 >.

CORDON, I. M. et al. Children's and adults' memory for emotional pictures: Examining age-related patterns using the Developmental Affective Photo System. **Journal of Experimental Child Psychology**, v. 114, n. 2, p. 339-356, Feb 2013. ISSN 0022-0965. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000313612400013 >.

CRESPO, A. et al. **Cognitive processing and assessment of anti-smoking combined warning labels set by the European Commission: an empirical study with a Spanish sample**. *Clinica y Salud* 18: 163-180. p. 2007.

DAGHIO, M. M.; FATTORI, G.; CIARDULLO, A. V. **Use of pictorial advice to promote compliance to diet and drugs among illiterate and migrant patients**. *Journal of Diabetology*. Short Communication. 3 2010.

DELP, C.; JONES, J. Communicating information to patients: The use of cartoon illustrations to improve comprehension of instructions. **Academic Emergency Medicine**, v. 3, n. 3, p. 264-270, Mar 1996. ISSN 1069-6563. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:A1996TX51300016 >.

DOLCOS, F.; LABAR, K. S.; CABEZA, R. Remembering one year later: Role of the amygdala and the medial temporal lobe memory system in retrieving emotional memories. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 102, n. 7, p. 2626-2631, Feb 2005. ISSN 0027-8424. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000227073100068 >.

DUBOIS, P. **O ato fotográfico**. 3. Campinas: 1999.

FERREIRA, A. B. D. H. **Miniaurélio Século XXI Escolar: O minidicionário da língua portuguesa**. 4. Rio de Janeiro: 2000. ISBN 85-209-1114-5.

FREITAS, F.; REZENDE FILHO, L. A. **Análise semiótica de imagens em impressos para educação em diabetes**. *Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (VII Enpec)*. Florianópolis 2000.

FREUND, G. **Fotografia e sociedade**. 2. Lisboa: 1995.

FROBISHER, C.; MAXWELL, S. M. The estimation of food portion sizes: a comparison between using descriptions of portion sizes and a photographic food atlas by children and adults. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 16, n. 3, p. 181-188, Jun 2003. ISSN 0952-3871. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000182833800006 >.

GALLOPEL-MORVAN, K. et al. Impact des avertissements sanitaires dans la lutte contre le tabagisme : synthèse théorique et résultats d'une étude qualitative. **Revue Française du Marketing**, v. 26, p. 7-25, 2006.

GAZZANIGA, M.; HEATHERTON, T. **Ciência Psicológica - mente, cérebro e comportamento**. Porto Alegre: 2005.

GIL, G. **Memória – tudo o que você gostaria de saber mas se esqueceu de perguntar**. 1. 2010.

GOODALL, C.; APPIAH, O. Adolescents' perceptions of Canadian cigarette package warning labels: Investigating the effects of message framing. **Health Communication**, v. 23, n. 2, p. 117-127, Mar-Apr 2008. ISSN 1041-0236. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000255645400002 >.

GUYTON, A.; HALL, J. **O córtex cerebral, funções aprendizado e memória**. In: KOOGAN, G. (Ed.). **Tratado de Fisiologia Médica**. 9, 1997. p.553-63.

HAMMOND, D. et al. Graphic Canadian cigarette warning labels and adverse outcomes: Evidence from Canadian smokers. **American Journal of Public Health**, v. 94, n. 8, p. 1442-1445, Aug 2004. ISSN 0090-0036. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000223047600040 >.

HIGGS, S. Memory and its role in appetite regulation. **Physiology & Behavior**, v. 85, n. 1, p. 67-72, May 2005. ISSN 0031-9384. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000229805800007 >.

HIGGS, S.; ROBINSON, E.; LEE, M. **Learning and Memory Processes and Their Role in Eating: Implications for Limiting Food Intake in Overeaters**. *Curr Obes Rep*. Springer Science+Business Media, LLC 2012. 1: 91-98 p. 2012.

HODGE, R.; KRESS, G. **Social Semiotics**. New York: Cornell University: 1988.

HOLLANDS, G. J.; PRESTWICH, A.; MARTEAU, T. M. Using Aversive Images to Enhance Healthy Food Choices and Implicit Attitudes: An Experimental Test of Evaluative Conditioning. **Health Psychology**, v. 30, n. 2, p. 195-203, Mar 2011. ISSN 0278-6133. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000288418200010 >.

HOUAISS. Dicionário da Língua Portuguesa., 2009. Disponível em: < <http://200.241.192.6/cgi-bin/houaissnetb.dll/frame> >. Acesso em: 18/07/2013.

HOUTS, P. S. et al. Using pictographs to enhance recall of spoken medical instructions. **Patient Education and Counseling**, v. 35, n. 2, p. 83-88, Oct 1998. ISSN 0738-3991. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000076281100002 >.

_____. The role of pictures in improving health communication: A review of research on attention, comprehension, recall, and adherence. **Patient Education and Counseling**, v. 61, n. 2, p. 173-190, May 2006. ISSN 0738-3991. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000237899900003 >.

_____. Use of pictures to facilitate nutrition education for low-income African American women. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 38, n. 5, p. 317-318, Sep-Oct 2006. ISSN 1499-4046. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000241003400010 >.

IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Análise do Consumo Alimentar Pessoal no Brasil**. Rio de Janeiro 2011.

IZQUIERDO, I. **A arte de esquecer – Cérebro, Memória e Esquecimento**. Rio de Janeiro, Vieira & Lent, 2004.

JAIME, P. C. et al. **Educação nutricional e consumo de frutas e hortaliças: ensaio comunitário controlado**. Rev. Saúde Pública 2007.

KARHUNEN, L. J. et al. Regional cerebral blood flow during food exposure in obese and normal-weight women. **Brain**, v. 120, p. 1675-1684, Sep 1997. ISSN 0006-8950. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:A1997XX50900013 >.

KATAN, M. B.; LUDWIG, D. S. Extra Calories Cause Weight Gain-But How Much? **Jama-Journal of the American Medical Association**, v. 303, n. 1, p. 65-66, Jan 2010. ISSN 0098-7484. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000273296900021 >.

KATZ, M. G.; KRIPALANI, S.; WEISS, B. D. Use of pictorial aids in medication instructions: A review of the literature. **American Journal of Health-System Pharmacy**, v. 63, n. 23, p. 2391-2397, Dec 2006. ISSN 1079-2082. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000242544700019 >.

KENT, G. NUTRITION EDUCATION AS AN INSTRUMENT OF EMPOWERMENT. **Journal of Nutrition Education**, v. 20, n. 4, p. 193-195, Aug 1988. ISSN 0022-3182. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:A1988U182900011 >.

KIM, J.; LIM, J. S.; BHARGAVA, M. The role of affect in attitude formation: A classical conditioning approach. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 26, n. 2, p. 143-152, Spr 1998. ISSN 0092-0703. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000073832000005 >.

KRESS, G.; VAN LEEUWEN, T. **Reading Images: The grammar of Visual Design**. London: Routledge: 1996.

LEVIE, W. H.; LENTZ, R. EFFECTS OF TEXT ILLUSTRATIONS - A REVIEW OF RESEARCH. **Ectj-Educational Communication and Technology Journal**, v. 30, n. 4, p. 195-232, 1982. ISSN 0148-5806. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:A1982QA67400001 >.

LEVY, R. B. et al. Regional and socioeconomic distribution of household food availability in Brazil, in 2008-2009. **Revista De Saude Publica**, v. 46, n. 1, p. 6-15, Feb 2012. ISSN 0034-8910. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000299605900002 >.

MACK, N. et al. Qualitative Research Methods: A Data Collectors Field Guide. n. Module 4 - Focus Groups, p. 51-82, 2005. ISSN 0-939704-98-6.

MANGUEL, A. **Lendo imagens**. São Paulo: 2006.

MATHIAS, K. C.; SLINING, M. M.; POPKIN, B. M. Foods and Beverages Associated with Higher Intake of Sugar-Sweetened Beverages. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 44, n. 4, p. 351-357, Apr 2013. ISSN 0749-3797. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000316509800005 >.

MOLL, J. M. H. et al. CARTOON IN DOCTOR-PATIENT COMMUNICATION - FURTHER STUDY OF ARTHRITIS AND RHEUMATISM COUNCIL HANDBOOK ON GOUT. **Annals of the Rheumatic Diseases**, v. 36, n. 3, p. 225-231, 1977. ISSN 0003-4967. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:A1977DK06800005 >.

MONTEIRO, C. A.; CASTRO, I. R. R. D. **Por que é necessário regulamentar a publicidade de alimentos.** Ciência e Cultura. São Paulo. 61: 56-59 p. 2009.

MORRELL, R. W.; PARK, D. C.; POON, L. W. EFFECTS OF LABELING TECHNIQUES ON MEMORY AND COMPREHENSION OF PRESCRIPTION INFORMATION IN YOUNG AND OLD ADULTS. **Journals of Gerontology**, v. 45, n. 4, p. P166-P172, Jul 1990. ISSN 0022-1422. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:A1990DN36900018 >.

MOZZATO, A. R.; GRZYBOVSKI, D. **Análise de Conteúdo como Técnica de Análise de Dados Qualitativos no Campo da Administração: Potencial e Desafios.** . Revista de Administração Contemporânea. Curitiba. 15: 731-747 p. 2011.

NELSON, M.; ATKINSON, M.; DARBYSHIRE, S. FOOD PHOTOGRAPHY I - THE PERCEPTION OF FOOD PORTION SIZE FROM PHOTOGRAPHS. **British Journal of Nutrition**, v. 72, n. 5, p. 649-663, Nov 1994. ISSN 0007-1145. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:A1994PW52600002 >.

NETTO, C. **Paladar: gosto, olfato, tato e temperatura - fisiologia e fisiopatologia.** . São Paulo: Funpec 2007.

NGOH, L. N.; SHEPHERD, M. D. Design, development, and evaluation of visual aids for communicating prescription drug instructions to nonliterate patients in rural Cameroon. **Patient Education and Counseling**, v. 30, n. 3, p. 257-270, Mar 1997. ISSN 0738-3991. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:A1997WN06900008 >.

OCHSNER, K. N. Are affective events richly recollected or simply familiar? The experience and process of recognizing feelings past. **Journal of Experimental Psychology-General**, v. 129, n. 2, p. 242-261, Jun 2000. ISSN 0096-3445. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000087511700005 >.

OMS. **Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas.** Ginebra.: 228 p. 1990.

PAGANO, M.; GAUVREAU, K. **Princípios de Bioestatística.** . São Paulo: 2004.

PARMER, S. M. et al. School Gardens: An Experiential Learning Approach for a Nutrition Education Program to Increase Fruit and Vegetable Knowledge, Preference, and Consumption among Second-grade Students. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 41, n. 3, p. 212-217, May-Jun 2009. ISSN 1499-4046. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000265900100011 >.

PATEL, V. L.; EISEMON, T. O.; AROCHA, J. F. COMPREHENDING INSTRUCTIONS FOR USING PHARMACEUTICAL PRODUCTS IN RURAL KENYA. **Instructional Science**, v. 19, n. 1, p. 71-84, 1990. ISSN 0020-4277. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:A1990DU27600005 >.

PEREGRIN, T. Picture This: Visual Cues Enhance Health Education Messages for People with Low Literacy Skills (Reprinted from vol 110, pg 500, 2010). **Journal of the American Dietetic Association**, v. 110, n. 5, p. S28+, May 2010. ISSN 0002-8223. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000277376000005 >.

PHILIPPI, S. T. **Tabela de composição de alimentos: suporte para decisão nutricional.** 3. 2012.

PINHEIRO, A. B. V. et al. **Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras.** 5. 2001. ISBN 8573796782.

POPKIN, B. M. Sugary beverages represent a threat to global health. **Trends in Endocrinology and Metabolism**, v. 23, n. 12, p. 591-593, Dec 2012. ISSN 1043-2760. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000312043900001 >.

POPKIN, B. M.; ADAIR, L. S.; NG, S. W. Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. **Nutrition Reviews**, v. 70, n. 1, p. 3-21, Jan 2012. ISSN 0029-6643. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000298798800002 >.

RODRIGUES, É. M.; BOOG, M. C. F. **Problematização como estratégia de educação nutricional com adolescentes obesos**. Cad. Saúde Pública. 22: 923-931 p. 2006.

RODY, N. EMPOWERMENT AS ORGANIZATIONAL POLICY IN NUTRITION INTERVENTION PROGRAMS - A CASE-STUDY FROM THE PACIFIC ISLANDS. **Journal of Nutrition Education**, v. 20, n. 3, p. 133-141, May-Jun 1988. ISSN 0022-3182. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:A1988T159100005 >.

ROTHEMUND, Y. et al. Differential activation of the dorsal striatum by high-calorie visual food stimuli in obese individuals. **Neuroimage**, v. 37, n. 2, p. 410-421, Aug 2007. ISSN 1053-8119. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000248585400005 >.

ROUSSET, S. et al. Is the desire to eat familiar and unfamiliar meat products influenced by the emotions expressed on eaters' faces? **Appetite**, v. 50, n. 1, p. 110-119, Jan 2008. ISSN 0195-6663. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000251512500013 >.

SANTAELLA, L. **O que é Semiótica**. Rio de Janeiro: 1983.

SHANKAR, S. et al. Evaluation of a nutrition education intervention for women residents of Washington, DC, public housing communities. **Health Education Research**, v. 22, n. 3, p. 425-437, Jun 2007. ISSN 0268-1153. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000247138800012 >.

SHILS, M. et al. **Modern Nutrition in Health and Disease**. . 10. Philadelphia, PA: 2006. 982.

SOBAL, J.; BISOGNI, C. A. Constructing Food Choice Decisions. **Annals of Behavioral Medicine**, v. 38, p. S37-S46, Dec 2009. ISSN 0883-6612. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000207861700006 >.

SOJOURNER, R.; WOGALTER, M. **The influence of pictorials on the comprehension and recall of pharmaceutical safety and warning information**. Int J Cogn Ergon. 2: 93-106 p. 1998.

SOUZA, L. H. P.; GOUVÊA, G. **Imagens da saúde no livro didático de ciências**. Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (VII Enpec). Florianópolis 2009.

STOECKEL, L. E. et al. Widespread reward-system activation in obese women in response to pictures of high-calorie foods. **Neuroimage**, v. 41, n. 2, p. 636-647, Jun 2008. ISSN 1053-8119. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000256271100045 >.

SWIFT, J. et al. Weight bias among UK trainee dietitians, doctors, nurses and nutritionists. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, 2012.

THOMPSON, A. E. et al. A randomized trial of pictorial versus prose-based medication information pamphlets. **Patient Education and Counseling**, v. 78, n. 3, p. 389-393, Mar 2010. ISSN 0738-3991. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000276667700016 >.

VAN LEEUWEN, T. **Introducing Social Semiotics**. New York: 2005.

VARGAS, I. C. D. S. et al. **Avaliação de programa de prevenção de obesidade em adolescentes de escolas públicas.** Revista de Saúde Pública. 45: 59-68 p. 2011.

WHO. **Obesity: preventing and managing the global epidemic.** Geneva, p.256. 2000.

_____. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases.** World Health Organization. Geneva. 2003.

WITTE, S. S. et al. Standards of practice criteria for clinical nutrition managers. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 97, n. 6, p. 673-678, Jun 1997. ISSN 0002-8223. Disponível em: <Go to ISI>://WOS:A1997XC70400031 >.

APÊNDICE A – Questionário de avaliação da concordância das mensagens pretendidas com as fotos.

QUESTIONÁRIO

De acordo com as descrições das imagens abaixo, assinale a alternativa que condiz com a sua opinião sobre a mensagem que cada imagem transmite.

Para cada descrição, assinale apenas uma alternativa.

1) O consumo semanal de doces, ao longo de 1 ano, pode acarretar em 20 kg de ganho de peso.

- a) Discordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.
- b) Discordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- c) Não tenho opinião sobre esta foto.
- d) Concordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- e) Concordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.

2) A ingestão de 2 latas de refrigerante por dia, ao longo de 1 ano, corresponde ao consumo de 22 kg de açúcar.

- a) Discordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.
- b) Discordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- c) Não tenho opinião sobre esta foto.
- d) Concordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- e) Concordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.

3) A ingestão de 2 latas de refrigerante por dia, ao longo de 1 ano, pode acarretar em 11 kg de ganho de peso.

- a) Discordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.
- b) Discordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- c) Não tenho opinião sobre esta foto.
- d) Concordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- e) Concordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.

- 4) O consumo diário de refrigerante, doces e biscoitos, ao longo de 1 mês, corresponde à ingestão de 3 kg de açúcar.**
- a) Discordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.
 - b) Discordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
 - c) Não tenho opinião sobre esta foto.
 - d) Concordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
 - e) Concordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.
- 5) O consumo diário de refrigerante, doces e biscoitos, ao longo de 1 mês, pode acarretar em 2 kg de ganho de peso.**
- a) Discordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.
 - b) Discordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
 - c) Não tenho opinião sobre esta foto.
 - d) Concordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
 - e) Concordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.
- 6) A ingestão diária de 1 caixa de suco (250 ml), ao longo de 1 ano, corresponde ao consumo de 11 kg de açúcar.**
- a) Discordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.
 - b) Discordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
 - c) Não tenho opinião sobre esta foto.
 - d) Concordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
 - e) Concordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.
- 7) A ingestão diária de 2 caixas de suco (250 ml), ao longo de 1 ano, corresponde ao consumo de 22 kg de açúcar.**
- a) Discordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.
 - b) Discordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
 - c) Não tenho opinião sobre esta foto.
 - d) Concordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
 - e) Concordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.
- 8) O consumo diário de 2 fatias médias de goiabada, ao longo de 1 mês, corresponde à ingestão de 2 kg de açúcar.**

- a) Discordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.
- b) Discordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- c) Não tenho opinião sobre esta foto.
- d) Concordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- e) Concordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.

9) Para uma alimentação saudável deve-se consumir frutas diariamente.

- a) Discordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.
- b) Discordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- c) Não tenho opinião sobre esta foto.
- d) Concordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- e) Concordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.

10) Para uma alimentação saudável deve-se consumir frutas diariamente.

- a) Discordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.
- b) Discordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- c) Não tenho opinião sobre esta foto.
- d) Concordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- e) Concordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.

11) Para uma alimentação saudável deve-se consumir diariamente verduras variadas.

- a) Discordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.
- b) Discordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- c) Não tenho opinião sobre esta foto.
- d) Concordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- e) Concordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.

12) No preparo dos alimentos deve-se optar por usar temperos naturais ao invés de temperos industrializados.

- a) Discordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.
- b) Discordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- c) Não tenho opinião sobre esta foto.
- d) Concordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.

e) Concordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.

13) Para uma alimentação saudável deve-se consumir verduras diariamente.

- a) Discordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.
- b) Discordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- c) Não tenho opinião sobre esta foto.
- d) Concordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- e) Concordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.

14) Um pacote de salgadinho equivale, em calorias, a uma refeição acompanhada de suco e salada de frutas.

- a) Discordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.
- b) Discordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- c) Não tenho opinião sobre esta foto.
- d) Concordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- e) Concordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.

15) Um pacote de salgadinho equivale, em calorias, a uma refeição acompanhada de suco e salada de frutas.

- a) Discordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.
- b) Discordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- c) Não tenho opinião sobre esta foto.
- d) Concordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- e) Concordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.

16) O consumo de 1 pacote de pipoca equivale, em calorias, ao consumo de 2 ½ pães.

- a) Discordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.
- b) Discordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- c) Não tenho opinião sobre esta foto.
- d) Concordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- e) Concordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.

17) A combinação de lanche, refrigerante e batata frita equivale, em calorias, a um prato de refeição com suco e fruta.

- a) Discordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.
- b) Discordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- c) Não tenho opinião sobre esta foto.
- d) Concordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- e) Concordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.

18) Equivalência, em calorias, entre um pedaço de bolo de chocolate e quantidade de frutas.

- a) Discordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.
- b) Discordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- c) Não tenho opinião sobre esta foto.
- d) Concordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- e) Concordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.

19) Uma coxinha de frango equivale, em calorias, a um sanduíche natural acompanhado de suco.

- a) Discordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.
- b) Discordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- c) Não tenho opinião sobre esta foto.
- d) Concordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- e) Concordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.

20) Comparação entre a quantidade de gordura presente no pão francês, pão de queijo e coxinha de frango.

- a) Discordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.
- b) Discordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- c) Não tenho opinião sobre esta foto.
- d) Concordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- e) Concordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.

21) Comparação entre a quantidade de gordura presente no pão francês e no pão de queijo.

- a) Discordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.
- b) Discordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.

- c) Não tenho opinião sobre esta foto.
- d) Concordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- e) Concordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.

22) Diferença entre a quantidade de gordura presente em dois pratos de comida.

- a) Discordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.
- b) Discordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- c) Não tenho opinião sobre esta foto.
- d) Concordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- e) Concordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.

23) Aparência da cebola frita em pouco óleo e em muito óleo.

- a) Discordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.
- b) Discordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- c) Não tenho opinião sobre esta foto.
- d) Concordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- e) Concordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.

24) O consumo diário de 1 pão de queijo (ao longo de 1 mês) = ingerir 320 ml de óleo e pode acarretar em 4 kg de ganho de peso.

- a) Discordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.
- b) Discordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- c) Não tenho opinião sobre esta foto.
- d) Concordo parcialmente que esta foto transmita esta idéia.
- e) Concordo totalmente que esta foto transmita esta idéia.

APÊNDICE B - Relação de fotos da versão final do instrumento imagético

Foto nº 1 – Doces e ganho de peso.

Foto nº 2 – Quantidade de açúcar do refrigerante.

Foto nº 3 – Quantidade de açúcar do suco industrializado.

Foto nº 4 – Relação entre consumo de refrigerante e ganho de peso.

Foto nº 5 – Relação entre consumo de doces e refrigerante com ganho de peso.

Foto nº 6 – Comparação entre um pacote de salgadinho e refeição.

Foto nº 7 – Comparação entre pipoca e pães.

Foto nº 8 – Comparação entre *fast food* e refeição.

Foto nº 9 – Comparação entre bolo de chocolate e frutas.

Foto nº 10 – Comparação entre coxinha frita e lanche natural.

Foto nº 11 – Comparação entre pão francês, pão de queijo e coxinha frita.

Foto nº 12 – Comparação do teor de gordura presente em um prato de refeição e um pedaço de pizza.

Foto nº 13 – Comparativo de quantidade de gordura entre um prato saudável e um prato não saudável.

Foto nº 14 – Comparação entre cebola frita em muito e pouco óleo.

Foto nº 15 – Quantidade de gordura de um *sundae*.

Foto nº 16 – Incentivo ao consumo de frutas.

Foto nº 17 – Incentivo ao consumo variado de frutas.

Foto nº 18 – Incentivo ao consumo de verduras.

Foto nº 19 – Incentivo ao uso de temperos naturais.

Foto nº 20 – Incentivo ao consumo variado de verduras.

APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título do projeto: “Construir e avaliar um instrumento imagético para orientação alimentar”.

Prezada Senhora,

Você está sendo convidada a participar de uma pesquisa que irá avaliar diferentes modos de orientação alimentar e nutricional.

Informamos que a participação na pesquisa não apresenta riscos à sua saúde, já os benefícios relacionados à sua participação incluem a oportunidade de participar de oficinas de educação alimentar e nutricional que podem ajudá-la a ter uma alimentação melhor e proporcionar isso também para a sua família.

Os procedimentos da pesquisa serão realizados em horários que não venham a atrapalhar o seu horário de trabalho e serão feitos de acordo com a sua disponibilidade.

Para poder participar de nosso estudo nos encontraremos em cinco momentos, a saber:

1º encontro: Apresentaremos a você o tema, os objetivos e procedimentos da pesquisa. Em seguida, caso você aceite participar do estudo, faremos algumas perguntas sobre a sua alimentação, e iremos aferir algumas de suas medidas corporais, como peso, altura e circunferências.

2º e 3º encontros (2 oficinas): Iremos nos reunir em grupo de 12 a 15 pessoas para discutir, em cada encontro, um tema sobre “alimentação”. Essas reuniões serão gravadas para que depois seja feita uma análise do conteúdo das discussões. Ao final de cada oficina entregaremos a você um questionário para ser respondido. Estes dois encontros acontecerão no Centro Multidisciplinar de Promoção à Saúde e Prevenção de Doenças (casa 22 do campus) e serão marcados em dias e horários que atendam à disponibilidade de todas as participantes do grupo.

4º e 5º encontros: Após 30 e 60 dias a contar do último encontro, iremos até você em um dia e horário que lhe seja apropriado, para realizarmos uma avaliação.

O 1º, 4º e 5º encontros terão duração aproximada de 20 minutos. Já o 2º e 3º encontros terão duração de aproximadamente 1 hora.

Destacamos que a sua participação é voluntária e não obrigatória. Você pode deixar de participar da pesquisa a qualquer momento, basta avisar o responsável. Garantimos que seus dados pessoais são confidenciais e apenas os resultados obtidos serão considerados na pesquisa.

Afirmamos que a qualquer momento você poderá retirar qualquer dúvida sobre a pesquisa com o responsável pela mesma.

Eu, _____, entendo que a participação neste estudo não causará nenhum dano à minha saúde, que as informações obtidas neste trabalho são confidenciais, e que os resultados poderão ser publicados em revistas com sigilo da identidade dos participantes. Receberei a resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento de qualquer dúvida a respeito dos procedimentos, riscos, benefícios e de outras situações relacionadas com a pesquisa que serei submetida. Terei a liberdade de retirar meu consentimento e deixar de participar do estudo a qualquer momento, sem que isso acarrete qualquer tipo de prejuízo.

Declaro que concordo inteiramente com as condições que me foram apresentadas, e que livremente manifesto a minha vontade em participar do presente projeto.

Ribeirão Preto, _____ de _____ de 2012.

Assinatura do Responsável
Flávia Gonçalves Micali
Telefone: (16) 8119-8891
RG:43473720-3

Assinatura da Participante
RG:

APÊNDICE D – Questionário de avaliação do consumo alimentar e estado nutricional.**DADOS PESSOAIS**

Data: ____/____/____

Nome: _____ Data de nascimento: ____/____/____

Idade: _____ Endereço: _____

Telefone: _____ E-mail: _____

Estado Civil: _____ Número de filhos: _____

Profissão: _____ Escolaridade: _____

Ano em que parou de estudar: _____

Tem alguma doença? Qual? _____

Toma algum medicamento? Qual? _____

Quem é o chefe da família? _____ Profissão do chefe da família:

Escolaridade do chefe da família: _____ Ano em que parou de estudar: _____

DADOS SOCIOECONÔMICOS

Número de pessoas que moram na sua casa (incluindo você): _____

Quem são as pessoas que moram com você? _____

Renda mensal familiar: _____ Renda *per capita*: _____

Você mora em:

() casa própria () casa alugada () casa emprestada

DISPONIBILIDADE (COMPRAS) DE ALIMENTOS E *PER CAPITA*/ DIA

1. Quantas refeições você faz em casa durante a semana: _____
2. Quantas pessoas almoçam em casa todos os dias: _____
3. Quantas pessoas jantam em casa todos os dias: _____

Alimentos	Compra mensal	n° pessoas/refeições	Disp. <i>per capita</i>	Obs.
Óleo				
Sal				
Açúcar				
Arroz				
Feijão				
Refrigerante				
Margarina/manteiga				
Temperos/caldos prontos				

AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

Peso atual (kg):

Altura (m):

IMC (kg/m²):

FREQUENCIA ALIMENTAR

1. Você come fruta normalmente?

() não () 1x/dia () 2x/dia () 3x ou +/dia () às vezes (não todo dia)

2. Você come verduras em folhas?

() não () 1x/dia () 2x/dia () às vezes (não todo dia)

3. Você come legumes?

() não () 1x/dia () 2x/dia () às vezes (não todo dia)

4. Você come feijão?

() não () 1x/dia () 2x/dia () às vezes (não todo dia)

4. 5. Você come arroz?

() não () 1x/dia () 2x/dia () às vezes (não todo dia)

6. Você toma leite?

() não () 1x/dia () 2x/dia () 3x ou +/dia () às vezes (não todo dia)

7. Você come queijo?

() sim, sempre (quase todo dia) () não () às vezes (não toda semana)

8. Você consome carne (qualquer tipo de carne, ave ou pescado)?

() não () 1x/dia () 2x/dia () 3x ou +/dia () às vezes (não todo dia)

9. Você come pão?

() não () 1x/dia () 2x/dia () 3x ou +/dia () às vezes (não todo dia)

10. Você costuma comer fritura?

() Todos os dias () 4-5x/semana () 2-3x/semana () <1x/semana () <1x/mês

11. Você costuma comer doce?

() várias vezes ao dia () 1x/dia () às vezes (não todo dia) () não costumo comer

Tipo de doce: _____

12. Você toma refrigerante?

() 1x/dia () 2x/dia ou +/dia () somente nos finais de semana

Tipo e locais: _____

13. Faz uso de bebidas alcoólicas? Tipo, frequência, quantidade, local? _____

14. Qual tipo de alimento você mais gosta (deixaria de comer outro alimento para comê-lo):

() Doces (ex: chocolate, bolo, doce caseiro, biscoito recheado, etc)

() Comida/refeição

() Frituras (ex: coxinha, pastel, salgados fritos)

() Verduras, legumes e frutas

() Massas (ex: pizza, macarrão, lasanha, nhoque)

() Lanches

APÊNDICE E - Questionário de avaliação da memória.

A partir de uma breve descrição de cada assunto abordado nas oficinas, assinale a alternativa que melhor condiz com a sua lembrança sobre cada um deles.

TEMA: “Vida doce, cuidando do açúcar”**1) Associação entre o consumo de doces e ganho de peso.**

- a) lembro bem da mensagem
- b) lembro vagamente da mensagem
- c) não sei dizer se lembro da mensagem
- d) não lembro da mensagem

2) Associação entre o consumo de refrigerante e ganho de peso.

- a) lembro bem da mensagem
- b) lembro vagamente da mensagem
- c) não sei dizer se lembro da mensagem
- d) não lembro da mensagem

3) Associação entre o consumo de refrigerante e a ingestão de açúcar.

- a) lembro bem da mensagem
- b) lembro vagamente da mensagem
- c) não sei dizer se lembro da mensagem
- d) não lembro da mensagem

4) Associação entre o consumo de suco industrializado e a ingestão de açúcar.

- a) lembro bem da mensagem
- b) lembro vagamente da mensagem
- c) não sei dizer se lembro da mensagem
- d) não lembro da mensagem

5) Associação entre o consumo de refrigerante e doces com ganho de peso.

- a) lembro bem da mensagem
- b) lembro vagamente da mensagem
- c) não sei dizer se lembro da mensagem

- d) não lembro da mensagem

TEMA: “Comer bem fazendo as melhores escolhas”

1) Comparação entre salgadinho industrializado e refeição.

- a) lembro bem da mensagem
- b) lembro vagamente da mensagem
- c) não sei dizer se lembro da mensagem
- d) não lembro da mensagem

2) Comparação entre pipoca e pão francês.

- a) lembro bem da mensagem
- b) lembro vagamente da mensagem
- c) não sei dizer se lembro da mensagem
- d) não lembro da mensagem

3) Comparação entre lanche e refeição.

- a) lembro bem da mensagem
- b) lembro vagamente da mensagem
- c) não sei dizer se lembro da mensagem
- d) não lembro da mensagem

4) Comparação entre quantidade de bolo de chocolate e quantidade de frutas.

- a) lembro bem da mensagem
- b) lembro vagamente da mensagem
- c) não sei dizer se lembro da mensagem
- d) não lembro da mensagem

5) Comparação entre coxinha frita e sanduíche natural.

- a) lembro bem da mensagem
- b) lembro vagamente da mensagem
- c) não sei dizer se lembro da mensagem
- d) não lembro da mensagem

TEMA: “Comida gostosa com pouca gordura”**1) Comparação entre a quantidade de gordura presente no pão francês, pão de queijo e coxinha frita.**

- a) lembro bem da mensagem
- b) lembro vagamente da mensagem
- c) não sei dizer se lembro da mensagem
- d) não lembro da mensagem

2) Comparação entre a quantidade de gordura presente em um prato de comida saudável e a quantidade de gordura presente na pizza.

- a) lembro bem da mensagem
- b) lembro vagamente da mensagem
- c) não sei dizer se lembro da mensagem
- d) não lembro da mensagem

3) Comparação entre a quantidade de gordura presente em um prato de comida saudável e um prato de comida contendo frituras.

- a) lembro bem da mensagem
- b) lembro vagamente da mensagem
- c) não sei dizer se lembro da mensagem
- d) não lembro da mensagem

4) Exemplo da cebola refogada.

- a) lembro bem da mensagem
- b) lembro vagamente da mensagem
- c) não sei dizer se lembro da mensagem
- d) não lembro da mensagem

5) Associação entre consumo de sorvete e ingestão de gordura.

- a) lembro bem da mensagem
- b) lembro vagamente da mensagem
- c) não sei dizer se lembro da mensagem
- d) não lembro da mensagem

TEMA: “Cuido de mim com comida saudável”**1) Exemplo de número de porções de frutas para consumo diário.**

- a) lembro bem da mensagem
- b) lembro vagamente da mensagem
- c) não sei dizer se lembro da mensagem
- d) não lembro da mensagem

2) Variedade de frutas.

- a) lembro bem da mensagem
- b) lembro vagamente da mensagem
- c) não sei dizer se lembro da mensagem
- d) não lembro da mensagem

3) Um prato de comida saudável.

- a) lembro bem da mensagem
- b) lembro vagamente da mensagem
- c) não sei dizer se lembro da mensagem
- d) não lembro da mensagem

4) Uso de temperos no preparo dos alimentos.

- a) lembro bem da mensagem
- b) lembro vagamente da mensagem
- c) não sei dizer se lembro da mensagem
- d) não lembro da mensagem

5) Consumo de salada.

- a) lembro bem da mensagem
- b) lembro vagamente da mensagem
- c) não sei dizer se lembro da mensagem
- d) não lembro da mensagem

APÊNDICE F - Relação de marcas dos produtos usados na confecção do instrumento imagético:

Doce de leite pronto cremoso - Moça (Nestlé)

Bala de goma - Gometts-Dori (pacote de 100 g)

Balas de caramelo e chocolate - Nestlé

Suco néctar, sabor laranja caseira - Del Valle Mais (250 ml)

Salgadinho de milho sabor requeijão - Cheetos Onda (pacote de 170 g)

Big Mac Mc Donald's

Batata frita - Mc fritas (Mc Donald's)

Sorvete de massa, sabor creme - Nestlé